ANNALES

DE

MÉDECINE ET DE PHARMACIE

COLONIALES

TOME VINGT-DEUXIÈME



MINISTÈRE DES COLONIES

ANNALES

DE

MÉDECINE ET DE PHARMACIE

COLONIALES

TOME VINGT-DEUXIÈME





PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

MDCCCCXXIV

L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE
AU CONGRÈS
DE MÉDECINE TROPICALE
DE SAINT-PAUL-DE-LOANDA
(JUILLET 1923).

I. ORGANISATION GÉNÉRALE
DU
CONGRÈS DE SAINT-PAUL-DE-LOANDA
ET PROPOSITIONS EN VUE DE
LA PRÉPARATION DU CONGRÈS DE DAKAR (1927),

par M. le Dr HECKENROTH,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES,

DÉLÉGUÉ DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

En raison de la décision prise par M. le Gouverneur général de l'Afrique occidentale française (et communiquée à M. le médecin principal M. Léger par câblogramme du 21 juillet reçu à Loanda) de faire droit au désir unanime des congressistes portugais, belges, anglais et français de l'Afrique équatoriale française, de voir fixer à Dakar le siège du prochain congrès de 1927, il est apparu utile de rassembler à titre d'indication, en quelques pages, les observations qui ont pu être recueillies touchant l'organisation du premier congrès de médecine tropicale de l'Afrique occidentale française et les suggestions capables d'aider à l'heureuse issue de celui de Dakar.

ORGANISATION GÉNÉRALE.

Le congrès de Loanda, ouvert non seulement aux médecins mais encore aux pharmaciens, aux vétérinaires, et à toutes personnes s'occupant de sciences qui peuvent intéresser la médecine, comprenait deux parties, l'une purement technique qui s'est déroulée dans cette ville entre le 16 et le 23 juillet, l'autre documentaire qui comportait la visite de formations sanitaires administratives ou privées, de fermes importantes, d'usines ou des promenades à des localités ou sites intéressants.

Le congrès réunissait 75 médecins, délégués de l'Angola, du Congo belge, de l'Afrique équatoriale française, du Cameroun, de San-Thomé, de la Nigeria, de l'Afrique occidentale française, de l'Union sud-africaine, du Mozambique, de l'Inde portugaise, des facultés de médecine et des sciences du Portugal, de l'École de médecine tropicale de Lisbonne, de la Faculté de médecine et de l'Institut colonial de Paris. Citons parmi les notabilités présentes : les professeurs Ayres Kopke et C. França, les docteurs Rodhain, Connal, Mitchell, Lejeune, les professeurs Brumpt, Tanon, Joyeux. Les congressistes du Mozambique et de l'Union sud-africaine, amenés par vapeur spécial, étaient déjà rendus à Loanda lorsque le *Pedro Gomes*, vapeur de la Compagnie nationale de navigation portugaise, touchait ce port, en provenance de Lisbonne, où s'étaient embarqués les délégués portugais et français envoyés par la métropole, puis des escales de Dakar, Lagos, Douala, San-Thomé, Saint-Antoine du Zaïre où les représentants des diverses colonies de la côte africaine avaient pris passage successivement.

Un certain nombre de congressistes étaient accompagnés par leurs familles qui bénéficiaient de tous les avantages accordés aux membres du congrès.

Une brochure publiée le 14 décembre 1922 et fixant approximativement le règlement-programme du congrès, avait alors arrêté les conditions dans lesquelles celui-ci se développerait.

Adressée à toutes les colonies de l'Afrique occidentale et aux divers gouvernements, facultés, instituts de la métropole, ainsi

qu'aux médecins, cette brochure contenait : 1° un bulletin d'adhésion destiné aux Administrations capables de prêter leur appui au congrès et autorisées à désigner un ou plusieurs délégués; 2° un bulletin d'inscription à l'usage des médecins désireux de participer, comme membres, à la manifestation médicale projetée.

Une deuxième brochure parue seulement au cours de notre séjour à Loanda, et intitulée : *Programme et règlement définitif du Congrès*, faisait connaître :

a. La composition de la commission exécutive :

1 président, Docteur Damas Mora, et 3 membres choisis parmi les médecins portugais;

b. La composition du comité d'honneur comprenant des médecins domiciliés à Loanda;

c. La composition de la commission de réception des congressistes comprenant un président (le directeur des services des communications) et sept membres, tous chefs de services, ou d'Administrations publiques ou privées;

d. La liste des membres;

e. Le règlement.

Les deux commissions précitées ont respectivement arrêté le mode de fonctionnement du congrès et les mille détails d'organisation à fixer pour recevoir les congressistes et leurs familles.

Dès leur arrivée en Angola (où toutes les formalités de douane furent suspendues à leur égard) et avant leur débarquement, les 40 médecins amenés par le *Pedro Gomes* ont été munis de :

1° Une carte de congressiste leur donnant le droit de prendre part aux séances du congrès ainsi qu'aux fêtes et réceptions données à cette occasion. Cette carte mentionnait éventuellement le nombre de personnes accompagnant le congressiste, renseignement que l'intéressé avait eu la possibilité de faire connaître en temps utile, sur son bulletin d'adhésion, où une mention dans ce sens avait été prévue;

2° Un ticket portant indication du numéro d'ordre d'une voiture automobile mise à leur disposition (une auto par groupe de 4 personnes) pour leurs déplacements ou leurs promenades pendant toute la durée de leur séjour à Loanda. Le numéro d'ordre était inscrit sur le pare-brise des voitures;

3r Un journal local donnant le programme des travaux et des fêtes du congrès, la liste des communications annoncées, le nom des congressistes, et souhaitant en français la bienvenue aux médecins étrangers;

4° Enfin, chacun des congressistes reçut verbalement tous les renseignements relatifs à son installation en ville.

Disons ici que le Gouvernement d'Angola ayant décidé, comme l'indiquait le règlement de 1922, de ne laisser à la charge des congressistes aucun frais de voyage, de logement et de nourriture pour eux comme pour leurs familles, les dispositions nécessaires furent prises partout, tant à Loanda que dans les centres de la colonie à visiter, pour recevoir les hôtes de passage soit dans des bâtiments d'État soit chez les habitants.

Il importe d'insister sur le caractère amical et généreux de l'hospitalité que les congressistes ont trouvée en Angola, dans les familles portugaises qui leur ont ouvert leurs maisons: gouverneurs, hauts fonctionnaires, notables, industriels et commerçants.

Le Haut-Commissaire, Gouverneur général, avait tenu pour sa part à loger au palais du gouvernement général, durant leur séjour, les chefs des services de santé des colonies étrangères représentées : Union sud-africaine, Congo belge, Afrique équatoriale française et le professeur A. Kopke.

Dans les déplacements que les congressistes ont effectués à l'intérieur du pays, une organisation semblable à celle de Loanda a présidé à leur réception.

Le retour des congressistes à leur port d'origine s'est effectué, pour ceux venus du Nord, par le vapeur *Pedro Gomes* transformé en cargo-boat qui a chargé avec une lenteur excessive dans les divers ports des colonies portugaises.

FONCTIONNEMENT DES SÉANCES DU CONGRÈS.

Le congrès s'est tenu dans une vaste salle de l'hôtel de ville offerte par la Chambre municipale et parfaitement aménagée.

Au début de la séance inaugurale, le 16 juillet, le président de cette assemblée, après avoir souhaité la bienvenue aux congressistes, donnait la parole au président de la Commission d'exécution du congrès (Comité d'organisation du premier règlement), le Docteur Damas Mora, directeur du Service de santé d'Angola.

Celui-ci, dans un discours prononcé en français, rappela l'idée directrice qui a conduit à la préparation du congrès, manifestation à laquelle tout le monde médical africain et les divers gouvernements pressentis se sont, dès le début, montrés favorables et ont voulu participer.

Il fait des vœux pour la réussite de l'œuvre entreprise et déclare ouvert le premier congrès de médecine tropicale de l'Afrique occidentale où seront discutées une centaine de communications.

Il procède ensuite à la désignation des divers présidents des séances qu'il choisit parmi les chefs des services de santé des colonies et parmi un certain nombre de délégués des colonies, de professeurs d'écoles de médecine ou de facultés.

Le bureau exécutif a prévu, en effet, ces désignations et préparé, en outre, la répartition des travaux, l'ordre de présentation des communications qui ont été groupées par «sujets», ainsi que le nombre des séances réservées à leur discussion.

Ces séances biquotidiennes ont été plénières, la direction en étant assurée pour chacune d'elles, sur invitation du président de la commission exécutive, par l'un des présidents de séances antérieurement désignés, aidé de 2 secrétaires, choisis parmi les autres congressistes. L'idée de la division du congrès en 3 sections primitivement adoptée dans le règlement provisoire, avait été abandonnée.

Le congrès a demandé, pour l'examen des travaux, 12 séances, le temps accordé aux auteurs pour l'exposé de chaque communication, ne devant pas excéder 15 minutes et la discussion

subséquente étant également fixée à un quart d'heure au maximum.

Selon l'usage, les congressistes ayant pris part à la discussion d'un rapport avaient, avant la fin de la séance, à fournir au bureau le libellé de leurs observations. Ils y étaient invités par une note imprimée qui leur était remise aussitôt que la discussion avait pris fin.

L'article IV du règlement avait eu le soin de spécifier que toute offre de communication devait parvenir à Loanda avant le 20 mai et devait être accompagnée d'un résumé succinct (moins de 500 mots) permettant de décider de l'acceptation du travail; le comité se réservait cependant le droit d'admettre des communications jusqu'à la dernière heure.

Les congressistes venus de l'extérieur ont largement usé de cette latitude et des rapports, dont le résumé n'avait pas été envoyé au comité exécutif en temps opportun, ont fait l'objet de lectures et de discussions qui ont modifié et surchargé les programmes des séances.

Par contre, il faut signaler que la plupart des médecins de l'Angola avaient fourni leurs travaux pour la date fixée; l'impression avait pu en être ainsi faite avant l'ouverture du congrès, et les tirés à part furent distribués avant la lecture en séance. Cette manière de faire a facilité singulièrement la critique des communications présentées en permettant de bien saisir la pensée de l'auteur, chose souvent impossible en séance à cause de la défectuosité de l'acoustique de la salle, de la façon de parler du rapporteur, et aussi de l'emploi qu'il était autorisé à faire d'une langue étrangère. D'ailleurs, par une attention délicate des médecins portugais, la presque unanimité de leurs communications et de leurs discussions eurent lieu en langue française. Malgré le nombre élevé des rapports, il n'a pas été nécessaire, pour l'achèvement des travaux du congrès, de tenir des séances de nuit que le règlement avait cependant prévues, mais la discussion de certaines communications fut trop écourtée. La présentation de travaux relatifs à des questions d'hygiène générale a provoqué la nomination de commissions chargées de l'étude de mesures prophylactiques à proposer et de la

rédaction de vœux à formuler auprès des gouvernements des colonies de la côte occidentale d'Afrique. Ces commissions se sont généralement réunies dans la soirée.

Au cours de la séance de clôture du congrès, communication du télégramme de M. le Gouverneur général de l'Afrique occidentale française ayant été donnée aux congressistes, les membres du bureau exécutif du 2e Congrès de médecine tropicale de l'Afrique occidentale ont été unanimement désignés en raison des fonctions qu'ils exercent en Afrique occidentale française :

Docteur Léger, directeur de l'Institut de biologie;

Docteur Nogue, sous-directeur de l'École de médecine;

Docteur Heckenroth, inspecteur d'hygiène.

C'est en raison de ces désignations que les propositions qui termineront ce rapport, nous ont paru justifiées.

A côté des 12 séances dn congrès, il faut relater une séance solennelle présidée par M. le Haut-Commissaire de la République d'Angola, le général Norton de Mattos, Gouverneur général. Celui-ci et les chefs des services de santé des colonies africaines présents, ont pris successivement la parole; le discours du Gouverneur général a été prononcé en portugais et traduit en français et en anglais.

RÉCEPTIONS, FÊTES ET PROMENADES.

Le plus fréquemment, les excursions et les réceptions données en l'honneur des congressistes, se sont confondues; aussi relaterons-nous simplement, autant que possible dans l'ordre chronologique, les manifestations amicales qui se sont déroulées pendant la durée du séjour des médecins étrangers dans les colonies portugaises; on peut dire que ce furent surtout des fêtes françaises.

Chemin faisant, nous noterons quelques renseignements dignes d'être retenus.

A bord du *Pedro Gomes*.. — Les confrères portugais parlant tous couramment le français, nous témoignèrent dès notre embarquement la plus vivre sympathie. Le 14 juillet qui survint

pendant notre traversée, fut pour eux l'occasion de nous marquer leur amitié en célébrant chaleureusement la fête de la France. Enfin, tous les frais supplémentaires de table furent pris à la charge du Gouvernement d'Angola pour tout ce qui concerne le voyage d'aller.

A San-Thomé, les congressistes ont été officiellement reçus dans l'île par le Gouverneur de la colonie, au nom duquel un officier d'ordonnance était venu à bord les inviter à descendre et à se rendre à une matinée dansante donnée au palais du gouvernement où les notabilités de la localité avaient été également conviées. Cette fête fut précédée d'une visite à l'hôpital urbain. A nos deux passages dans l'île, d'entente entre l'administration locale et les propriétaires des grandes plantations (roças), des excursions en auto à l'intérieur du pays nous ont été offertes; elles comportaient la visite de plusieurs roças, promenades qui devaient à la fois nous montrer l'effort réalisé à San-Thomé au point de vue économique et agricole, et la belle œuvre d'assistance médicale qui y fonctionne. Tant à notre voyage d'aller qu'à celui du retour, il nous a été donné de visiter les roças de Boa-Intrada de Rio-do-Ouro, de Diego-Vaz, de Huba-Budo, de San-Nicolau, d'Agua-Izé.

Ces plantations qui utilisent de 1,000 à 7,000 travailleurs noirs, sont remarquablement bien tenues, et comptent parmi les plus grandes des 360 propriétés existant dans l'île et la recouvrant toute entière de cacaoyers, caféiers, quinquinas, cocotiers, palmiers.

Les roças visitées se composent chacune : d'une belle maison d'habitation dotée de tous les perfectionnements modernes, et souvent de l'électricité produite sur place; de maisons en dur fort bien aménagées pour les indigènes; d'un hôpital, véritable maison de santé pour indigènes et pour Européens, possédant le dernier confort et souvent des installations médicales très complètes; des communs (séchoirs, magasins, étuves, musées, etc.). Les autres plantations sont organisées sur un modèle analogue, ainsi que nous avons pu le vérifier, au passage, pour quelques-unes. L'assistance médicale aux travailleurs des plantations imposée par l'Administration portugaise, est assurée

dans d'excellentes conditions par des médecins au service des roças. Conformément à la loi, les propriétaires employant de 50 à 500 indigènes, sont tenus de leur assurer une visite médicale par semaine, 3 visites hebdomadaires sont prévues pour les groupements allant de 500 à 1,000 indigènes; à partir de ce dernier chiffre, la visite médicale quotidienne est obligatoire. Les médecins de l'Administration sont autorisés à prêter leur concours aux propriétaires de roças. Le nombre des médecins présents dans l'île varie entre 15 et 20, la population (Européens et noirs) n'atteignant pas 50,000 âmes (2,000 blancs, 10,000 indigènes implantés dans l'île dont quelques-uns propriétaires, et 30,000 travailleurs noirs contractuels, ces derniers en provenance du Cap-Vert, de Cabinda, d'Angola, du Mozambique). Le mode de recrutement actuel permet seul à l'île de San-Thomé l'intense exploitation qui fait sa richesse; néanmoins une crise de main-d'œuvre des plus sérieuses sévit en ce moment, l'Angola ayant elle-même besoin de tous ses bras pour son propre développement.

Les travailleurs indigènes de San-Thomé sont bien nourris mais aucune culture vivrière n'existant dans l'île, les denrées alimentaires sont importées, provenant toute d'Angola (grains, poissons, et viandes séchées).

Dans quatre grandes roças, au cours de leurs diverses excursions dont une fut marquée par la présence du Gouverneur de Benguela, les congressistes ont été reçus à déjeûner ou à dîner, et remarquablement traités. Signalons chez tous les Portugais de l'Angola avec lesquels nous avons été en contact, l'usage courant du français qui par une attention délicate a été presque constamment parlé. Il n'est d'ailleurs pas de gracieusetés que les propriétaires des roças ne se soient ingéniés à trouver : distributions de paniers de fruits, de bouquets de fleurs, de boîtes de bonbons, etc., aux dames accompagnant les congressistes.

En Angola, un photographe muni d'un appareil cinématographique accompagnera désormais les congressistes dans les diverses visites et excursions qu'ils feront.

A Loanda, pendant toute la semaine au cours de laquelle

s'est déroulé le congrès, tous les médecins étrangers ont été reçus au moins deux fois à la table du Haut-Commissaire.

Une garden-party et une soirée les ont en outre réunis à deux reprises au palais du Gouvernement général.

Nous avons déjà signalé dans quelles conditions les membres du congrès étaient par ailleurs reçus chez les habitants. Il est superflu d'y revenir.

En dehors des heures consacrées aux séances du congrès, des promenades en automobile dans la ville ou ses environs ont été journellement organisées : visites d'usines (savon, ciment, tabacs); visites d'hôpitaux (hôpital central de Loanda et hôpital indigène en voie d'extension); visite à une exposition agricole d'Angola fort bien réussie ouverte le jour de notre arrivée et groupant les produits les plus divers et les plus beaux du pays : fruits et légumes d'Europe et d'Afrique, grains (blé, orge, maïs) et farines, oléagineux (palmiers, arachides), huiles végétales et animales, poissons secs, farines de poisson, bois et meubles, coton, café, cacao, corderie, etc.

Le Club naval de la ville donna en l'honneur des membres du congrès, une fête de nuit terminée par un feu d'artifice et par l'illumination de la rade.

Le dernier jour du congrès un banquet de « congressistes » offert par le Gouvernement d'Angola, réunissait tous les médecins, pharmaciens, vétérinaires, naturalistes présents dans la ville.

Les membres du congrès quittent alors Loanda et une série d'excursions que nous ne ferons guère qu'énumérer, commencent pour eux dans la colonie.

A Novo Redondo, excursion en auto dans un site magnifique, belles plantations de palmiers et de cannes à sucre, de riz, d'orangers, bananiers, ananas, sur les rives du petit fleuve côtier Cunza; visite d'une sucrerie; champagne d'honneur offert par le Gouverneur du district.

A Lobito, souhaits de bienvenue de la municipalité; visite aux travaux d'aménagement du port et à l'hôpital du chemin de fer. A Benguela, réception et garden-party offertes par la municipalité après une promenade aux écoles, abattoirs, hôpital de la ville.

A partir de ce moment, les congressistes sont scindés en deux groupes : l'un dirigé sur le plateau central de l'Angola, à Huambo, l'autre dans le sud du pays, à Mossamédès et environs, Port-Alexandre, baie des Tigres.

I. *Voyage du premier groupe.* — Le Gouverneur de Benguela, accompagne les congressistes.

Huambo, dont la fondation remonte à deux ans à peine, est à 1,730 mètres d'altitude et à 426 kilomètres de la côte, sur le chemin de fer Lobito-Katanga; 600 kilomètres de voie sont actuellement achevés.

Huambo possède 2,000 habitants européens et sert de centre à l'aviation militaire de la colonie. Celle-ci a installé son personnel dans des bâtiments dont le luxe et le nombre ne nous sont pas familiers dans nos colonies. Le climat du plateau de Huambo est agréable toute l'année.

Réception des congressistes par l'administrateur de la région. Ceux-ci sont installés les uns dans la résidence de passage du gouverneur, ou chez l'habitant, les autres dans cinq baraques en bois possédant chacune six chambres à deux lits avec cabinet de toilette. Ces baraques meublées avec du matériel d'hôpital démontable (table, chaise, lit, armoire, table à toilette) entièrement neuf, ont été édifiées en vue du logement des membres du congrès.

Un mess dirigé par un hôtelier de Lobito et installé dans un des hangars de l'aviation, a fonctionné pendant toute la semaine que les congressistes ont passée sur le plateau d'Huambo.

Pendant ce septenaire, des promenades autour de la ville, dans un rayon de plus de 100 kilomètres, ont eu lieu chaque jour, promenades agréables, sur des routes parfaitement carrossables et dans un état d'entretien remarquable. Il existe en Angola, sur les hauts plateaux du pays, 20,000 kilomètres de routes automobiles; elles sont doublées de routes parallèles réservées pour les véhicules à traction animale.

a. Excursion faite à la Fazenda (ferme) Aurora intéressante à visiter à cause de ses plantations de sisal et de son usine,

à cause aussi de ses champs de blé. Réception à la ferme et déjeuner champêtre offert par le propriétaire (120 personnes);

b. Excursion aux chutes de Rio-Calaï et réception au poste de Kouïma;

c. Excursion aux chutes de Rio-Quando;

d. Visite et garden-party à la Mission catholique de Rio-Quando (fruits et tous légumes d'Europe toute l'année, école professionnelle);

e. Visite à la Mission géologique d'études, installée à 6 kilomètres de Huambo et dirigée par le Dr Torres; musée avec collections;

f. Excursion avec réception au poste de Sambo à 2,000 mètres d'altitude;

Garden-party et tennis à l'aviation;

Retour à Benguela où le groupe de congressistes va séjourner près d'une semaine, par suite du retard imprévu dans le retour du *Pedro Gomes.*

Tous les congressistes français et belges sont retenus matin et soir à la table du Gouverneur du district; quelques-uns logent également chez ce haut fonctionnaire.

Le séjour à Benguela est agrémenté de plusieurs promenades en auto aux environs de la ville; visite d'une sucrerie à Katoumbela et garden-party;

Soirée cinématographique offerte par le Gouverneur;

Garden-party au palais du Gouvernement;

Les congressistes disposent tous de voitures pour les promenades qu'ils veulent effectuer.

II. *Voyage du deuxième groupe.* — Les congressistes rattachés à ce groupe se sont rendus successivement à Mossamédès, à Port-Alexandre et à la baie des Tigres. Le but de ce voyage fut la visite :

1° À Mossamédès, d'installations importantes et dotées des plus récents perfectionnements pour la fabrication des conserves de poissons, de viandes, de fruits d'Europe abondants dans

le sud de l'Angola ; de pêcheries de baleines et aussi d'une usine pour leur traitement; celle-ci est actuellement arrêtée; d'une ferme modèle à quelques lieues de la ville:

2° A Port-Alexandre, de pêcheries qui alimentent l'Angola, San-Thomé, Cabinda en poisson sec. Le Congo belge, pour sa part, a fait pour ses travailleurs, en 1922, des achats de poissons qui s'élèvent à 6,000,000 de francs.

3° A la baie des Tigres, de pêcheries.

Une importante partie de chasse fut enfin organisée à une centaine de kilomètres de Mossamédès. Les congressistes campèrent sous des tentes installées par les soins de l'Administration et meublées avec confort dans le plus petit détail. La chasse eut lieu deux jours de suite en auto, dans un pays extrêmement giboyeux, où les biches se comptaient par troupeaux de plusieurs centaines, les zèbres par centaines et où des autruches furent également rencontrées.

Cette excursion des plus pittoresques peut être considérée comme une chose unique au monde.

Les congressistes à nouveau réunis à Benguela, d'où ils furent dirigés sur Loanda, quittaient cette dernière ville le 15 août à minuit pour être ramenés respectivement à leur port d'origine. Quelques-uns, en fin de séjour et désireux de rentrer dans la métropole avec le *Pedro Gomes*, ont eu évidemment à payer leur passage de retour à compter de leur port d'origine où ils auraient dû normalement débarquer.

A Saint-Antoine du Zaïre, le Gouverneur du district recevait à sa table un certain nombre de congressistes auxquels il faisait visiter la petite ville : école professionnelle, hôpital pour indigènes, hôpital pour Européens, maisons pour fonctionnaires y sont actuellement en voie de construction.

A l'heure où s'achève notre voyage, un certain nombre d'observations restent à faire :

Dans tout l'Angola, il nous a été donné de constater un effort considérable tendant à développer la prospérité du pays. Cet effort remonte à peine à deux années. Dans toutes les villes visitées, en particulier à Loanda, Huambo, Lobito, Port-

Alexandre, Mossamédès de nombreuses constructions s'élèvent. beaucoup pour le compte de l'État.

Dans la région de Benguela, on compte de multiples fours à chaux; sur les plateaux, d'assez nombreuses fabriques de carreaux et de briques.

Les hauts plateaux représentent véritablement une colonie de peuplement en raison du climat qui y règne et de l'absence des maladies tropicales, qu'on trouve au contraire dans la région côtière comme on devait s'y attendre.

Le sud du pays est, de toute la province, la partie où l'on rencontre le plus grand nombre d'Européens. Certaines familles sont installées là depuis quatre générations. Les ouvriers agricoles ou spécialistes du bâtiment utilisés dans ces zones sont presque tous des Européens. Dans les pêcheries on ne compte guère que des Portugais, certains venant du Brésil dont ils ont refusé de prendre la nationalité.

L'Administration s'efforce de réaliser dans les centres, le principe de la ségrégation de l'élément indigène; elle y est entièrement parvenue à San-Antonio du Zaïre, à Benguela, à Huambo et presque entièrement, depuis la peste de 1921, à Loanda.

Signalons enfin l'importance que le Haut-Commissaire attache, pour conserver au fonctionnaire européen tout son prestige, à ce qu'aucune femme indigène ne vive en concubinage avec ce dernier dans un bâtiment de l'Etat, et la rigueur de ses sanctions lorsque ses instructions sur ce point ont été transgressées.

Au moment où les congressistes quittaient les eaux portugaises, ils recevaient du Gouvernement par radiogramme officiel, des vœux de bon voyage, comme ils avaient reçu par la même voie, à leur arrivée, des souhaits de bienvenue.

Nous ne pouvons passer sous silence enfin qu'un certain nombre de congressistes, accompagnés de leur famille, se virent offrir gratuitement le voyage aller et retour au Mozambique. Les professeurs Brumpt, Joyeux, Tanon, entre autres membres du congrès, rentreront seulement en Europe par un prochain courrier du Mozambique.

PROPOSITIONS FAITES EN VUE DE LA RÉALISATION DU CONGRÈS DE DAKAR.

Ce sont plutôt des suggestions résultant des impressions des délégués de l'Afrique occidentale française au congrès médical de Loanda. Elles n'ont nullement la prétention d'offrir un caractère définitif et doivent être soumises à discussion.

Disons tout d'abord que le congrès de Loanda ayant été particulièrement réussi dans son ensemble, son règlement définitif dont il a été question plus haut, servira utilement de guide au Bureau exécutif du prochain congrès.

Toutefois, les membres désignés de cette commission étant précisément les délégués du Gouvernement général de l'Afrique occidentale française, il a paru utile et pour le cas où des modifications surviendraient dans la composition du comité, de noter dès maintenant les différents points qu'il y a lieu d'envisager d'une autre manière qu'en Angola, relativement à l'organisatiou générale et au fonctionnement du congrès de Dakar, ainsi qu'aux excursions à prévoir à cette occasion, selon l'usage adopté dans tous les congrès, quelle qu'en soit la nature.

ORGANISATION GÉNÉRALE.

Le transport des congressistes offrira des difficultés analogues à celles qui se sont présentées pour le congrès de Loanda puisqu'il faudra réunir à Dakar, à une date déterminée, des voyageurs en provenance d'Europe et des ports africains situés au nord du siège du congrès, ainsi que des voyageurs en provenance des ports situés au sud de cette ville.

Pour les voyageurs venant du nord ou de la métropole, il est permis de penser à l'utilisation d'un bateau de Bordeaux passant à Lisbonne où il prendrait les médecins portugais, puis à Alger, Oran, Tanger, Casablanca, où s'embarqueraient les délégués de l'Afrique du Nord et du Maroc qu'il ne faut pas oublier, ces escales constituant déjà des lieux d'excursions pour les congressistes.

En ce qui concerne les voyageurs venant du sud, le point de rassemblement et de départ indiqué est Banane, à l'embouchure du Congo, un paquebot des Chargeurs Réunis ou de la Compagnie maritime belge servant de moyen de transport et s'arrêtant dans les ports intermédiaires où des congressistes seraient signalés.

Le voyage de retour se ferait dans des conditions analogues mais resterait soumis aux dates de passage à Dakar des paquebots réguliers.

L'emploi pour le transport des membres du congrès, de deux vapeurs hors-série d'une compagnie de navigation desservant la côte d'Afrique, mérite d'être étudié. Cette solution permettrait d'apporter plus d'exactitude dans la fixation des limites du voyage et de donner aux congressistes des renseignements exacts sur la durée de leur séjour en Afrique occidentale française.

Ce point n'avait pas été déterminé pour le congrès de Loanda et il a cependant son importance. On a pu voir de ce fait les délégués de Dakar à ce congrès, rester absents plus de deux mois, alors que les travaux étant terminés depuis le 23 juillet et les excursions prévues ne devant pas dépasser primitivement cinq à six jours, leur retour aurait pu se produire trois semaines plus tôt, si le *Pedro Gomes*, bateau transporteur des congressistes, n'avait eu la latitude de faire des opérations commerciales de port à port.

Il importera également que l'horaire des excursions soit exactement déterminé et annoncé à l'avance aux congressistes afin de leur permettre éventuellement de recevoir de la correspondance.

Cet horaire serait évidemment scrupuleusement suivi.

Au cas où la proposition de location de deux navires pour le transport des membres du congrès, paraîtrait réalisable, elle offrirait l'avantage d'aider à résoudre dans les ports les problèmes du logement.

La question des conditions pécuniaires dans lesquelles les membres du futur congrès voyageront et seront reçus en Afrique occidentale française doit être posée tout de suite.

Il ne fait aucun doute que la proximité de Dakar, la curio-

sité coloniale en éveil depuis peu en France et le succès du précédent congrès, attireront, en 1927, au Sénégal, un grand nombre de nos compatriotes et de médecins étrangers. Cette affluence, évidemment souhaitable, constituerait pour le budget général une trop lourde charge au cas où l'on songerait à faire bénéficier les congressistes de Dakar des faveurs qui furent accordées aux membres du congrès de Loanda.

La gratuité absolue des frais de voyage et de séjour ne peut être envisagée pour tous; le but du deuxième congrès de médecine tropicale n'est plus exactement celui qui fut poursuivi en Angola où, comme le laissent transparaître les discours prononcés par les autorités locales, la manifestation médicale se doublait d'un acte de propagande ayant une importance considérable pour le pays au point de vue politique.

Des dépenses qui se justifiaient parfaitement encore à Loanda, ne sont plus nécessaires en Afrique occidentale française, surtout si l'on veut observer que le premier congrès de médecine dont le succès restait hypothétique, exigeait obligatoirement d'assez grands sacrifices pour assurer sa réussite. Nous pensons donc que le principe de la gratuité du voyage et du séjour en Afrique occidentale pour tous les membres du deuxième congrès de médecine tropicale, doit être rejeté, la carte de congressiste donnant droit cependant à une réduction des frais de voyage et la colonie assurant par ailleurs le logement et la nourriture. Il y aura lieu toutefois de prévoir un certain nombre de voyages entièrement gratuits, une vingtaine par exemple, pour les délégués des colonies étrangères de la côte, des facultés ou écoles de médecine, des instituts d'Europe, etc.

Les congressistes étrangers ont été reçus chez l'habitant en Angola. Cette marque d'amitié à laquelle nous avons attaché le plus grand prix, présente néanmoins pour les congressistes, l'inconvénient de prolonger inutilement le temps passé autour de la table chez leurs hôtes, et de réduire considérablement celui qu'ils aimeraient consacrer à se documenter sur le pays visité L'organisation d'un mess comme il en fonctionnait un à Loanda, à l'hôpital, pour les médecins portugais célibataires,

venus au congrès, devient une solution qui mérite d'être retenue et étendue à tous les congressistes.

L'époque à fixer pour le congrès ne peut être que la saison fraîche, en tenant compte d'une part, des conditions météorologiques rencontrées, à ce même moment, dans les régions de l'Afrique occidentale française que le Gouvernement général décidera de faire visiter aux congressistes et, d'autre part, du moment auquel les rapatriements des médecins s'effectuent habituellement afin de permettre à quelques-uns d'entr'eux rentrant en Europe, de prendre part au congrès à leur passage à Dakar.

La durée des travaux sera déterminée par l'importance et le nombre des questions présentées. L'expérience du réceut congrès où 12 séances furent insuffisantes pour traiter, comme ils méritaient de l'être, tous les problèmes envisagés, ne doit pas être oubliée. Dès à présent, il faut compter sur l'obligation de consacrer au moins une semaine à la partie technique du congrès de Dakar.

FONCTIONNEMENT DU CONGRÈS.

Le désir nous a été officieusement manifesté à Loanda par quelques médecins étrangers, que seule la langue française soit admise au congrès de 1927.

Il semble cependant difficile de ne pas accepter l'usage des trois langues dont il fut fait usage en Angola. Cette tolérance permet, en effet, à des médecins ne parlant pas le français, la présentation de rapports dont la discussion reste possible grâce à la publication d'un résumé français qui en est présenté avant séance.

Cette considération nous amène d'ailleurs à une question des plus importantes à régler : celle du mode de présentation des rapports au congrès. Nous avons déjà dit que le bureau exécutif du premier congrès médical de l'Afrique avait fixé une date limitative à toute offre de communication qui devait, au surplus, être accompagnée d'un résumé succinct destiné à permettre à la commission responsable, de décider de l'acceptation éventuelle du travail.

Cette règle doit être maintenue sans qu'il soit nécessaire de prévoir au règlement, comme en avait décidé le comité exécutif du congrès de Loanda, les cas particuliers où des communications tardives pourraient être néanmoins agréées. Cette mesure peut toujours être adoptée par un Bureau qui se réserve tout pouvoir pour résoudre en dernier ressort, les points omis par le règlement; mais il y a intérêt à ne pas divulguer cette prérogative afin d'éviter les abus.

Il importe, en effet, de réaliser, si possible avant l'ouverture du congrès, l'impression des rapports qui doivent être communiqués aux séances. A Loanda, ce résultat fut atteint pour les travaux présentés par les médecins de l'Angola. Il serait bon que cette manière de faire pût être généralisée à Dakar et que, dans ce but, il soit admis que toutes les communications et rapports devront parvenir au Bureau exécutif six semaines avant l'ouverture du congrès. Signalons en passant que ce travail d'imprimerie n'est pas sans importance; les comptes rendus du congrès de Loanda ne comporteront pas moins de 2,000 pages.

Outre l'avantage qu'elle présente de faciliter à tous les congressistes, les moyens de suivre parfaitement la pensée de l'auteur, cette façon d'opérer permet en outre à celui-ci d'abréger l'exposé de ses travaux en séance, tandis que le temps accordé pour leur dicussion, laquelle sera dans bien des cas aussi profitable que le travail lui-même, peut être par contre augmenté.

L'obligation faite aux auteurs des communications, de produire leur travail à une date déterminée aura enfin, pour la bonne marche du congrès, cet autre intérêt de fixer définitivement et de faire connaître exactement la liste des travaux à examiner et de les répartir entre les séances dont le programme pourra aisément ne pas être surchargé.

Des communications inattendues, comme le cas s'est présenté à Loanda, ont nécessairement provoqué un exposé incomplet, ou une discussion trop écourtée, d'autres travaux ou de propositions importantes inscrits cependant au programme. Il faut éviter que pareil inconvénient se reproduise.

Le congrès de Loanda, où s'est faite la mise au point d'un

certain nombre de problèmes de pathologie tropicale, ne comportait pas de rapporteurs désignés pour la présentation d'ensemble des questions à étudier. Il y a cependant de grands avantages, tant au point de vue du bénéfice à retirer d'un examen en commun que de l'économie du temps, à confier l'exposé des connaissances définitivement acquises sur telle ou telle affection intéressant l'Afrique occidentale et la mise en évidence des points encore obscurs de la question, à un médecin désigné spécialement par ses travaux antérieurs, la discussion ouverte ensuite permettant à tous les membres ayant quelque opinion sur le sujet traité de faire prévaloir leur avis.

Un congrès colonial ne vise pas, en effet, seulement à provoquer la présentation de travaux originaux; il tend aussi, et peut-être surtout, à faire surgir, de la comparaison des résultats obtenus par les divers médecins en présence et dans des pays différents, les meilleures méthodes thérapeutiques ou prophylactiques à mettre en œuvre vis-à-vis des maladies qui déciment le pays.

Les problèmes de médecine et d'hygiène tropicales, qu'il s'agisse d'urbanisme, de bactériologie pure, de protistologie, ou de clinique, sont intéressants au même titre pour le médecin colonial; le congrès de Dakar devra donc comporter, comme celui de Loanda, des séances plénières; d'ailleurs elles sont toujours plus animées, plus vivantes, que celles des congrès où la création de sections est adoptée, sans tenir compte de l'inconvénient de cette dernière méthode qui risque de placer un congressiste retenu à l'une des sections, dans l'impossibilité de prendre part à la discussion d'un problème qui se traite au même moment dans une autre section.

On ne devra pas oublier éventuellement, pour les démonstrations bactériologiques des faits apportés, de mettre, en dehors des heures de séances, à la disposition des congressistes que le sujet intéresse, soit à l'institut de biologie, soit en tout autre endroit, suivant le local qui aura été choisi pour la réunion du congrès, les préparations microscopiques et le matériel nécessaire pour les examiner.

En aucun cas, les examens bactériologiques ne devront être

faits en séance pour éviter la bousculade habituelle en pareil cas et surtout pour laisser à chacun le temps de bien voir.

La salle d'honneur de l'hôtel de ville de Dakar semble être le lieu le plus favorable pour la réunion du futur congrès.

Nous croyons utile, en terminant ce chapitre de notre rapport, d'attirer l'attention des organisateurs du congrès de 1927 sur la nécessité absolue de prévoir une large diffusion des «comptes rendus» du congrès.

D'ordinaire, on ne songe guère à l'impression de ces travaux que pour les membres du congrès. C'est ainsi qu'il a été à peu près impossible aux personnes étrangères au congrès de médecine de Marseille, où tant de choses importantes furent dites, de se procurer les deux brochures où ont été groupés leurs rapports et leurs discussions. Il faut, au contraire, que les comptes rendus se trouvent facilement en librairie, chaque congressiste en recevant, selon l'usage, un exemplaire gratuit

Nous avons proposé plus haut que les communications soient imprimées et distribuées aux membres du congrès sous forme de tirés-à-part, avant les séances de lecture. Chaque auteur devrait pouvoir, en outre, se procurer, à titre peu onéreux, la quantité de ces tirés-à-part qui lui serait personnellement nécessaire.

FÊTES ET EXCURSIONS.

Aucune suggestion particulière ne sera faite ici à ce sujet, qui est d'ordre extra-médical. Nous signalerons toutefois l'obligation dans laquelle le comité de réception (à créer) se trouvera en raison des difficultés avec lesquelles il se heurterait, suivant les lieux d'excursions, pour loger et nourrir un nombre élevé de personnes, de scinder les congressistes en deux ou trois groupes.

II. COMPTE RENDU GÉNÉRAL DU CONGRÈS

par M. le Dr Marcel LÉGER,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES,

DÉLÉGUÉ DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE.

1re séance. — 17 juillet, à 9 h. 30. Présidence de M. J.-A. Mitchell, chef du Service de santé de l'Union sud-africaine.

Pour montrer toute l'importance attachée aux questions de l'assistance médicale aux indigènes, les organisateurs du congrès ont tenu à consacrer les premières réunions à l'étude comparée des diverses organisations sanitaires dans les colonies de la côte occidentale africaine. Rappelons qu'un prix de 10,000 francs doit récompenser l'auteur du meilleur travail sur les «Procédés pratiques d'hospitalisation indigène.»

Successivement, MM. Damas Møra, chef du Service de santé de l'Angola, Rodhain, chef du Service de santé du Congo belge, Vassal, médecin principal des troupes coloniales, chef du Service de santé de l'Afrique équatoriale française, Heckenroth, médecin-major des troupes coloniales, inspecteur d'hygiène de l'Afrique occidentale française, exposent le fonctionnement dans les colonies portugaises. belges ou françaises, de l'assistance médicale aux indigènes. La comparaison de ces rapports extrêmement documentés permettra aux diverses nations de profiter de l'expérience de leurs voisines. Un résumé explicite en sera publié.

Trois autres communications ont également été entendues; ce sont celles de M. Carvallo Mirabeau : expédition coloniale et organisation du Service de santé métropolitain au Portugal; de M. J. Vassal : utilisation des Noirs en Afrique équatoriale française, comme auxiliaires du Service de santé; de M. Heckenroth : la question des accords sanitaires intercoloniaux sur la côte ouest-africaine. Ce dernier travail soulevait des questions d'une ampleur extrême et d'une importance de premier

ordre : il fut décidé qu'une réunion spéciale (à laquelle assisteraient, avec l'auteur et le comité d'organisation du congrès, les présidents désignés des diverses séances) aurait lieu le lendemain dans la soirée pour élaborer sous une forme concrète, des vœux à soumettre aux divers Gouvernements intéressés.

2e *séance.* — 17 juillet, à 14 h. 30. Présidence de M. Ayres Kopke, professeur de parasitologie à l'École de médecine tropicale de Lisbonne. C'est la continuation des sujets abordés dans la première séance.

Procédés pratiques d'hospitalisation des indigènes au Mozambique, par M. F. do Santos.

Assistance médicale aux indigènes du Cameroun, par M. Letonturier, médecin principal des troupes coloniales.

Problème de l'assistance médicale en Afrique, par M. F. Santana.

Facteurs moraux et matériels d'attraction des indigènes dans les consultations, par M. Blanchard, médecin-major des troupes coloniales, directeur de l'institut Pasteur de Brazzaville.

Procédés d'hospitalisation des indigènes en Angola, par M. G. Correia.

Protection de l'enfance en Afrique équatoriale française, par Mme Vassal.

Assistance médicale dans la région de l'Amboim (Angola), par M. G. Da Costa.

Fonctionnement des dispensaires à Dakar, par M. A. Le Dantec.

L'ordre du jour appelle ensuite une série de communications touchant à des questions connexes.

Les hauts plateaux de l'Angola et les stations d'altitude, par M. G. Correia.

Assistance aux aliénés, par M. Vasconcelos Menezes.

La nosographie de Loanda, par M. G. Correia.

3e *séance.* — 18 juillet, à 10 heures. Cette séance, à laquelle assistaient toutes les notabilités de Loanda, est présidée par le Haut-Commissaire de la République, Son Excellence le Général M. R. Norton de Mattos.

Le docteur Damas Mora expose en français, et dans un discours d'une haute tenue littéraire, les buts principaux du congrès, montrant la nécessité de lutter contre les diverses endémo-épidémies si l'on veut faire vraiment œuvre de colonisateur. Le rôle du médecin aux colonies est primordial et l'essor magnifique dont les posessions portugaises ont bénéficié n'a été possible que grâce aux conseils médicaux que le Gouvernement a toujours sollicités et suivis.

Le Haut-Commissaire retient ensuite près d'une heure les congressistes sous le charme de son éloquence, retraçant les diverses étapes de l'histoire coloniale du Portugal. Il montre ce qu'il a fait et ce qu'il est encore prêt à faire pour faciliter aux médecins leur tâche ardue, mais dont tout le monde admet l'indispensabilité.

Successivement, les chefs du Service de santé de l'Afrique équatoriale française (M. Vassal), du Congo belge (M. Rodhain), de l'Union sud-africaine (M. Mitchell), du Mozambique (M. do Santos), les professeurs Brumpt et Ayres Kopke, des Facultés de Paris et de Lisbonne, prennent la parole, montrant tous les résultats heureux attendus de ce congrès, le premier qui siège sur la côte ouest-africaine et que d'autres suivront, de plus en plus importants par le nombre des médecins qui y prendront part.

4e séance. — 18 juillet, à 2 heures. Présidence de M. Ferreira do Santos, chef du Service de santé du Mozambique.

Le congrès aborde l'étude de la prophylaxie et du traitement des principales maladies infectieuses et contagieuses sévissant chez les indigènes.

Le professeur Joyeux, de Paris, résume en un rapport documenté l'état normal de la question de l'ankylostomiase dans les diverses colonies françaises et montre comment doit s'organiser la lutte contre cette helminthiase à la lumière des travaux récents, particulièrement ceux des missions américaines Rockefeller. Des discussions nombreuses et animées soulignent tout l'intérêt de cette question de pathologie exotique à laquelle sont consacrées deux heures.

L'étiologie des ulcères observés en Angola donne lieu à deux communications, l'une de MM. C. d'Almeida et Rebello sur l'association fuso-spirillaire, l'autre de M. C. d'Almeida sur les leishmanioses cutanées. M. Blanchard, se basant sur un certain nombre d'observations, indique qu'il ne faut pas toujours incriminer l'acare dans les lésions communément appelées «gale» dans les colonies d'Afrique.

Enfin, deux procédés de désinfection par la vapeur, en se servant de caisses-étuves, sont exposés par MM. Enrico d'Almeida et Lefrou.

5e séance. — 19 juillet, à 9 heures. Présidence de M. Tanon, professeur à la Faculté de médecine de Paris. La bilharziose fait l'objet de la majeure partie de la séance.

Rapport de M. C. Franca sur la prophylaxie de l'infestation parasitaire; communication de MM Léger et Lefrou sur les zones d'endémicité en Afrique occidentale française et en Afrique équatoriale française. La discussion entraîne quatorze congressistes, de toutes les nationalités représentées, à exposer leurs vues sur le sujet.

Une commission, composée de MM. Franca, Joyeux, Léger, est désignée pour préparer des vœux, à faire voter ultérieurement en séance plénière, concernant la prophylaxie en Afrique de la bilharziose et de l'ankylostomiase.

Le congrès s'occupe ensuite de la lutte contre les maladies vénériennes. La façon de procéder au Congo belge, dans les Colonies portugaises et en Afrique occidentale française est successivement exposée par M. Walravens, Silvaneves et Nogue; des remarques intéressantes sont faites par divers congressistes.

6e séance. — 19 juillet, après-midi. Présidence de M. Léger. Séance très chargée, où l'on aborde un grand nombre de sujets importants.

Fièvre jaune. — Les diverses épidémies en Angola, par M. G. Correia.

Peste. — Les récentes épidémies en Angola, par M. D. Mora;

considérations sur l'épidémiologie et le rôle de l'homme comme réservoir de virus, par M. Léger.

Poliomyélite antérieure. — Une épidémie au Congo belge, par M. Rodhain.

Lèpre. — Organisation de la léproserie d'Ebolowa, succès obtenus, par M. Robineau; traitement par l'antimoine, par M. F. Sequera; histoire de la maladie en Angola, par M. G. Correia.

Paludisme. — Prophylaxie de l'endémie au Congo belge, par M. Walravens; systématisation du traitement, par M. Barrados; emploi des plantes pour combattre les moustiques, par M. C. Franca; étiologie des abcès quiniques, par M. Prattes.

Variole. — Histoire de la maladie et de la vaccination jennérienne en Angola, par M. G. Correia.

Dysenterie bacillaire. — Une épidémie récente en. Afrique occidentale française, par M. Lefrou.

Éléphantiasis. — Traitement chirurgical, par M. G. d'Almeida.

7[e] *séance.* — 19 juillet, dans la matinée. Présidence de M. J. Rodhain, chef du Service de santé du Congo belge.

La préoccupation justifiée des divers Gouvernements de protéger leurs sujets indigènes contre la maladie du sommeil, devait avoir sa répercussion au congrès, et une séance entière des plus passionnantes a été consacrée à la mise au point du traitement et de la prophylaxie de cette terrible maladie.

Le professeur Ayres Kopke fait un remarquable exposé de la question thérapeutique; il rappelle qu'il a été le premier à préconiser chez l'homme l'atoxyl, et c'est encore ce médicament qui continue à lui donner le plus de satisfaction.

M. Blanchard, en collaboration avec M. Lefrou, expose le résultat des plus récentes recherches faites à l'institut Pasteur de Brazzaville. Ces deux médecins reconnaissent comme une nécessité absolue l'examen microscopique, permettant de poser un diagnostic sûr, et la cytologie du liquide céphalo-rachidien,

donnant le moyen de connaître le degré du mal. A la première période, un traitement approprié — et l'atoxyl est conseillé — permet de compter sur la guérison. A la deuxième période, lorsqu'il y a envahissement des méninges, on obtient des rémissions plus ou moins longues, mais la mort est généralement la règle.

Van Hoof indique la façon de procéder au laboratoire de Léopoldville. L'étude du liquide céphalo-rachidien est de toute première importance.

L'organisation de la lutte contre la trypanosomiase humaine est exposée par M. Vassal, pour l'Afrique équatoriale française, par MM. Letonturier et Jamot pour le Cameroun.

La prophylaxie de la maladie donne lieu à une série de communications documentées de la part de MM. Lejeune, Blanchard, Vanderyst, Correia; puis M. Schwetz relate les résultats obtenus au cours de la campagne organisée dans le Kouilou dont il a été chargé. La méthode belge de M. Schwetz, qui pose son diagnostic par la simple palpation ganglionnaire, et la méthode française, qui réclame toujours l'examen microscopique, entraînent un grand nombre de congressistes à prendre part à la discussion.

Le produit de la maison allemande Bayer, connu sous le nom de 205, a été expérimenté dans un certain nombre de cas. Il se dégage des exposés de divers congressistes, et en particulier de ceux de MM. Tanon et Jamot, que les résultats obtenus ne sont pas supérieurs à ceux que donne l'atoxyl associé au 914 et que le 205 entraine assez souvent la mort du malade traité, par néphrite suraiguë. Enfin, M. Brumpt fait connaître des recherches expérimentales sur *T. inopinatum* de la grenouille et et M. Walravens décrit un nouveau trypanosome du porc : *T. Rodhaini*.

8e séance. — 20 juillet, après-midi. Présidence de M. Brumpt, membre de l'Académie de médecine de Paris.

Les infections dues aux spirochètes retiennent l'attention pendant la plus grande partie de la séance.

M. Blanchard s'occupe successivement d'une épidémie de

fièvre récurrente, à *Spirillum Duttoni*, récemment observée à Brazzaville; d'une spirochétose ictérigène spéciale rappelant la fièvre jaune, qu'il lui a été donné d'observer également à Brazzaville et dont la transmission, prouvée expérimentalement, s'opère par les punaises; enfin, de la spirochétose bilio-hémoglobinurique qu'il a décrite il y a quelques mois. Il apporte pour cette dernière, des renseignements complémentaires du plus haut intérêt. Toutes les fièvres bilieuses hémoglobinuriques ne sont pas dues à des spirochétoses; la maladie qu'il a observée se trouve localisée à une seule région du Congo, sur la rivière Lefini. Elle donne lieu toujours à un plus grand nombre de rechutes que la fièvre bilieuse hémoglobinurique classique. Enfin, le traitement par les arsenicaux et le cyanure de mercure procure d'excellents résultats.

M. Guillet apporte un exposé clinique de l'épidémie de fièvre récurrente de Brazzaville mentionnée par M. Blanchard.

M. Léger, à l'occasion d'un cas d'ictère fébrile chez un tirailleur du Sénégal, dû à un spirochète sanguicole, rappelle les observations faites avant lui, chez des malades soignés par M. Nogue, et se demande si cette spirochétose n'aurait pas comme réservoir de virus les musaraignes et divers muridés qu'il a retrouvés, après A. Léger, fréquemment parasités par *Spirocheta crociduræ*. La morphologie des hématozoaires, leur action pathogène sur les animaux sont en faveur de leur identité. Par ailleurs, le spirochète de l'ictère fébrile au Sénégal lui paraît différent, aussi bien du *Spir. recurrentis* de la fièvre récurrente européenne, que du *Spir. Duttoni* de la tick-fever. Il pourrait s'agir d'un virus propre au Sénégal.

MM. Beurnier et Clapier ont obtenu avec le stovarsol (ou 190 de Fourneau) des succès thérapeutiques évidents dans le pian.

M. Prattes parle d'une fièvre des tiques endémique au Mozambique et qui n'est pas la fièvre récurrente.

M. Froilano de Mello, en collaboration avec M. C. d'Almeida et M. Rebello, tiennent au courant les congressistes de leurs patientes recherches sur divers spirochétidés des hommes et des animaux de l'Angola. L'infection fuso-spirillaire dont les carac-

tères spéciaux sont bien décrits, a paru à MM. de Souza et Pereira très fréquente en Angola.

Le congrès s'occupe ensuite de communications sur diverses helminthiases et sur les leishmanioses.

Parasitologie intestinale chez l'homme au Mozambique, par M. Prattes, en Angola, par M. V. da Silva.

Leishmaniose cutanée en Angola, par M. de Mello et ses collaborateurs, et par les mêmes : impressions d'une visite médicale à Chibia.

9e séance. — 21 juillet, dans la matinée. Présidence de M. Connal, directeur du Laboratoire de bactériologie de la Nigéria.

Une mise au point de très haute valeur de la lambliase par le professeur Galli Valerio, de Lausanne, et une série de recherches scientifiques faites dans le courant de l'année, par les microbiologistes de l'Angola, fournissent une séance bien remplie.

M. F. de Mello et divers collaborateurs, MM. de Souza, da Silva, Rebello, d'Almeida, Cabral, Melle Ribeiro, nous ont documenté sur : la cytologie des flagellés du genre *Eutrichomastix* et leurs kystes, sur un trichomonade des termites, sur divers piroplasmes nouveaux de mammifères, sur un plasmodium de la chèvre, sur un tricophyton producteur de teigne, sur quelques flagellés intestinaux des indigènes.

Enfin, M. Santana Païs parle des dermatomycoses du pays, et M. Giamaraes de la mitose des triconymphes.

Avant la clôture, deux études médicales, que le manque de temps avait empêché d'entendre à la séance précédente, sont exposées : la méningite cérébro-spinale en Angola, par M. Correia; zones d'endémicité du goître en Angola, par M. d'Almeida.

10e séance. — 21 juillet, dans la soirée. Présidence de M. J. Vassal, chef du Service de santé de l'Afrique équatoriale française.

Cette séance, prolongée très tard jusqu'à la nuit, permet tout d'abord d'écouter plusieurs communications sur l'anthro-

pologie et l'anthropométrie, dues à MM. G. Correia, Luis Guerreiro, Pires de Lima, M. Magalhaes, Reppeto.

MM. Blanchard et Léger exposent brièvement ce que l'on sait de la rage au Congo belge, en Afrique équatoriale et en Afrique occidentale et la possibilité, non démontrée cependant, d'un virus spécial non transmissible du chien à l'homme par la morsure.

Enfin, un certain nombre de sujets difficiles à classer sont abordés :

M. Robineau : la pratique de l'avortement au Cameroun;

M. J. Figuera : les poisons des indigènes, quelques cas d'ichtioxysme;

M. Prattes : pathologie oculaire au Mozambique;

M. Almeida Lima : principe de Carnot et la machine humaine;

M. F. de Mello : amibes rencontrées dans les ulcères; sur une thécamèbe des selles;

MM. de Fazia et Mato : contrées de l'Afrique Portugaise où peuvent se fixer les races blanches.

11e séance. — 22 juillet. Présidence de M. Nogue, sous-directeur de l'Ecole de médecine de l'Afrique occidentale française.

Cette séance supplémentaire permet d'épuiser l'ordre du jour d'une des séances précédentes. Elle est consacrée à la tuberculose chez les Noirs d'Afrique. Sur le Congo belge, nous sommes renseignés par M. Formara, puis par M. Rodhain, le premier apportant surtout des documents cliniques, le second des données épidémiologiques s'appuyant sur la cutiréaction à la tuberculine. De la comparaison des chiffres recueillis en 1913 et en 1923, à Léopoldville, il résulte que l'index tuberculeux a quadruplé en dix ans. Des mesures énergiques viennent d'être édictées, telles que la déclaration obligatoire et l'interdiction d'accès dans la colonie aux Européens porteurs de lésions ouvertes.

M. Marcel Leger fait connaître qu'au Sénégal et en Guinée les index tuberculiniques prouvent une progression de la tu-

berculose dans des proportions identiques à celles relevées au Congo belge.

Pour l'Angola, des renseignements statistiques portant sur dix années sont exposés par M. G. Correia, qui propose l'installation de sanatoria sur les hauts plateaux de l'intérieur, et une étude d'ensemble sur la lutte contre la tuberculose est tracée par M. Quintao Meyrelés.

Enfin, des observations diverses, cliniques ou épidémiologiques, sont apportées, au cours d'une discussion pleine d'intérêt, par MM. d'Almeida. Blanchard, Guillet, Jamot, Lejeune, Connal, Nogue, Rebello, Barradas, da Rocha.

La communication de M. le vétérinaire Teppaz sur les tuberculoses animales en Afrique occidentale française entraîne MM. Rodhain, Jamot, Guillet à faire connaître ce qu'ils ont observé à ce point de vue au Congo belge, au Cameroun et en Afrique équatoriale française.

12e séance. — Séance de clôture. Lundi, 23 juillet, dans la matinée. Présidence de M. Damas Mora.

Très brillante vue d'ensemble, par M. G. Franca, sur les travaux scientifiques apportés au congrès de Loanda. Beaucoup de questions nécessitent de nouvelles recherches et celles-ci seront communiquées au prochain congrès de la Côte ouest-africaine.

Le Président soumet aux congressistes les propositions qui lui ont été faites par un grand nombre de membres de toutes nationalités, de voir Dakar choisi comme lieu de la deuxième réunion médicale.

Le choix proposé est ratifié à l'unanimité et la date choisie est le début de 1927.

Le Directeur du Service de santé de l'Afrique occidentale française, inspecteur général des services sanitaires et médicaux, aura la charge de présider le deuxième congrès colonial d'Afrique occidentale française; MM. Léger, Heckenroth, Nogue, constitueront le bureau exécutif en qualité de secrétaires généraux.

Avant de se séparer, les congressistes votent un certain

nombre de vœux que les chefs du Service de santé des diverses colonies, présents à la séance, s'engagent à soumettre à leurs Gouvernements. Ces vœux, préparés par des sous-commissions spéciales, portent sur les moyens prophylactiques ou curatifs à mettre en œuvre pour lutter contre diverses endémo-épidémies coloniales : trypanosomiase, bilharziose, ankylostomiase, paludisme, tuberculose.

Et encore remplis de la douce émotion d'une séance particulièrement amicale, les congressistes se rendent au banquet confraternel rassemblant 75 médecins ou scientifiques du Portugal, de la Belgique, de l'Angleterre et de la France.

III. RÉSUMÉ DES COMMUNICATIONS

AYANT TRAIT

A L'ÉTIOLOGIE ET À LA THÉRAPEUTIQUE

DES PRINCIPALES MALADIES

OBSERVÉES EN AFRIQUE OCCIDENTALE,

par M. le Dr NOGUE,

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Le premier congrès de médecine tropicale de l'Afrique occidentale s'est tenu à Saint-Paul-de-Loanda, du 16 au 23 juillet 1923.

Grâce à l'impulsion vigoureuse imprimée par le remarquable homme d'État qu'est le Haut-Commissaire de la République Portugaise en Angola, M. Norton de Mattos, et aussi, au dévouement des organisateurs, en particulier du sympathique président du Congrès, M. Damas Mora, le succès fut très vif, 75 congressistes, portugais, français, belges, anglais, étaient réunis dans la salle du congrès, et plus d'une centaine de communications y furent discutées. L'Afrique occidentale fran-

çaise était représentée par MM. Marcel Léger, Heckenroth et Nogue.

Nos hôtes, dont on connaît les belles traditions d'hospitalité, s'ingénièrent à rendre inoubliable le souveuir de notre séjour parmi eux, organisant pour nous, après la clôture du congrès, des excursions sur les hauts plateaux et dans la région du sud de l'Angola; nous montrant ainsi le bel essor économique qui emporte ce pays, et la volonté d'en faire de plus en plus une colonie de peuplement; nous donnant le spectacle de chasses splendides à l'antilope et au zèbre, dans les steppes qui bordent le désert de Kalahari. Nous eûmes, enfin, la vision éblouissante de l'île de San-Thomé, véritable éden naturel, dont les colons ont su faire un immense jardin d'une extraordinaire richesse. Nous tenons ici à exprimer à nos amis portugais notre reconnaissance émue pour la chaleureuse cordialité de leur accueil.

Il nous a paru intéressant de résumer, pour les lecteurs de ces Annales, non seulement les communications ayant trait directement à l'Afrique occidentale française, mais aussi celles de nature à augmenter nos connaissances sur l'étiologie et la thérapeutique des principales maladies observées en Afrique occidentale : ankylostomose, bilharziose, affections à spirochètes, etc. Et cette contribution à l'étude de la plupart des questions de pathologie de l'ouest-africain, constituera tout naturellement pour ces dernières, une provisoire mise au point. Il est utile enfin, croyons-nous, de faire connaître au moins dans ses grandes lignes, la façon dont les États voisins ont compris leur organisation sanitaire et les principales mesures qu'ils ont prises pour enrayer l'extension des maladies, telles que la tuberculose, qui menacent notre colonie.

Un certain nombre de mémoires présentés au congrès, dont beaucoup fort intéressants, resteront ainsi forcément hors du cadre de notre étude. Nous nous en excusons auprès de leurs auteurs et nous prions le lecteur désireux d'une information plus ample, de se reporter au compte reudu officiel des travaux du congrès ou à l'excellente analyse qu'en a faite le Pr Tanon dans la *Revue de médecine et d'hygiène coloniales*.

Nous résumerons d'abord les mémoires qui ont pour objet

de montrer le fonctionnement des services sanitaires dans les différentes colonies; dans une seconde partie, nous étudierons les acquisitions nouvelles qu'apportent à la pathologie les communications traitant des maladies observées dans l'ouest-africain.

LES ORGANISATIONS SANITAIRES.

LES SERVICES DE SANTÉ DES COLONIES DE L'OUEST-AFRICAIN.

Afrique occidentale française. — Presque tous les lecteurs connaissent dans ses grands traits l'organisation du Service de santé en Afrique occidentale française. Aussi nous contenterons-nous d'emprunter au rapport du médecin-major Heckenroth, représentant de l'Inspection des Services sanitaires, quelques chiffres qui montrent l'importance de l'assistance médicale indigène dans notre colonie.

Actuellement, le service en est assuré par 76 médecins européens, assistés par un personnel indigène comprenant : 15 médecins et 28 sages-femmes auxiliaires, 63 aides-médecins; on compte, en outre, 22 infirmiers ou infirmières européens et 393 infirmiers indigènes. L'école de médecine, fondée à Dakar en 1918, forme les médecins et les sages-femmes indigènes qui doivent jouer, on le verra, un rôle important dans le fonctionnement futur de notre service d'assistance.

Le budget du Service de santé fut, en 1922, de 9,904,000 fr., alors qu'il ne s'élevait qu'à 405,000 francs en 1908.

En 1920, on comptait environ 3,000 lits mis à la disposition des malades indigènes, avec 435,000 journées d'hospitalisation; 1,500,000 consultations gratuites furent données dans les dispensaires et, enfin, on pratiqua 130,000 vaccinations antivarioliques.

Les maladies épidémiques, en particulier la peste, sont combattues activement. Au Sénégal, 700,000 à 800,000 rats sont capturés chaque année.

Il est intéressant de connaître le programme du Service de santé actuellement en voie de réalisation et tel qu'il est exposé

dans le rapport du Dr Heckenroth. On peut ainsi le résumer : création de circonscriptions médicales qui pourront ne pas correspondre forcément aux cercles administratifs; chacune de ces circonscriptions possédera un dispensaire et une maternité fortement organisés et sera dirigée par un médecin européen, assisté d'un médecin auxiliaire, d'une sage-femme et de plusieurs infirmiers. Dans les localités où leur présence se justifiera, existeront également un dispensaire et une maternité confiés respectivement à un médecin et à une sage-femme indigènes dépendant du médecin-chef de la circonscription et assistés d'un infirmier ou d'une infirmière. Dans les villages, on prévoit des gardes d'hygiène. Enfin, partout où il sera possible de le faire, l'Administration mettra à la disposition du médecin européen une voiture automobile.

Cameroun. — Le directeur du Service de santé, M. Letonturier, a montré que, malgré les difficultés de la période d'après-guerre, le Haut-Commissariat français du Cameroun a imprimé une impulsion puissante au Service d'assistance médicale indigène et l'a entièrement reconstitué. Les Allemands, on le sait avaient détruit, en 1914, la plupart des installations médicales, emporté ou rendu inutilisable le matériel; depuis notre arrivée, 20 postes ont été rétablis sur 21.

La part faite dans le budget à l'assistance médicale, correspond environ au dixième des recettes; 404,000 consultations gratuites ont été données en 1922, 350,000 vaccinations antivarioliques pratiquées, 5 léproseries ont été ouvertes. Une mission de prophylaxie de la maladie du sommeil fonctionne dans la région du Haut-Nyong et de la Doumé, et a engagé, comme on le verra plus loin, contre la terrible endémie, une campagne très active qui doit assurer assez rapidement, sinon la disparition totale de la trypanosomiase dans la région, tout au moins sa suppression en tant que facteur inquiétant de dépopulation et de dépréciation de la valeur du capital humain[1].

Afrique équatoriale française. — Il ressort de l'exposé de

[1] Huot, *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales*, 1923, p. 42.

M. le médecin principal Vassal, directeur du Service de santé, que presque tous les médecins assurant l'assistance médicale en Afrique équatoriale française sont des médecins militaires. La pénurie du personnel médical constitue le principal obstacle au développement de l'assistance : il n'y a actuellement, dans la colonie, que 32 médecins au lieu des 52 prévus.

L'effort du service médical se porte surtout sur la lutte contre la maladie du sommeil que l'on trouvera exposée plus loin; 126,000 vaccinations antivarioliques ont été pratiquées en 1923.

Le budget de l'assistance s'est élevé, en 1923, à 2,480,000 fr. et représente plus du treizième des dépenses globales (31,750,000 fr.).

Colonies anglaises. — Le Dr Connal (Lagos) nous a donné, sur le service médical en Nigeria, les renseignements qui suivent.

Le service est purement civil. La direction en est confiée à un «Director of Medical and Sanitary Service», assisté par un sous-directeur. La colonie est divisée en quatre districts médicaux, ayant chacun à leur tête un sous-directeur.

Il existe un médecin européen dans la plupart des postes où se trouvent des fonctionnaires anglais. Les médecins sont en tout au nombre de 50 à 60. Recrutés parmi les médecins de nationalité britannique, ils suivent préalablement, à l'école de médecine tropicale de Londres ou de Liverpool, un cours pendant la durée duquel ils reçoivent un traitement. En possession du diplôme nécessaire, ils sont engagés pour une période d'essai de trois ans; à l'expiration de ce stage, s'ils ont donné satisfaction, ils sont engagés définitivement. Après chaque séjour colonial de dix-huit mois, ils ont droit à un congé de dix-huit semaines en Angleterre.

Ils doivent les soins médicaux aux fonctionnaires européens et indigènes et aux prisonniers, assurent le service d'hygiène du district et celui de l'assistance médicale aux indigènes. Tous sont pourvus d'un microscope et des colorants nécessaires.

Le personnel médical de la colonie comprend, en outre, un directeur du Service d'hygiène ayant sous ses ordres trois méde-

cins hygiénistes, quatre spécialistes (trois chirurgiens et un radiologiste), le directeur du laboratoire de Lagos assisté d'un médecin et d'un chimiste, un dentiste, deux médecins et un entomologiste, chargés d'une mission d'étude de la maladie du sommeil. Des nurses particulièrement instruites sont attachées aux hôpitaux. Enfin, comme personnel médical indigène, on compte quatre médecins dont nous parlerons plus loin, des aides-pharmaciens, des gardes d'hygiène, des infirmiers et des infirmières.

Les soldes sont élevées. Celles des médecins de poste s'échelonnent entre 660 et 1,100 livres sterling. Les médecins spécialistes, le directeur du laboratoire de recherches, les sous-directeurs reçoivent par an 1,560 livres; le directeur, 2,120 livres. La retraite est donnée à 50 ans d'âge et calculée sur le taux du 1/40e du salaire moyen des 3 dernières années d'activité, multiplié par le nombre des années de service. Malgré ces grands avantages matériels, le recrutement des médecins est difficile.

Les principales formations sanitaires de la colonie sont constituées : par des hôpitaux dans la plupart des villes importantes, par l'institut de recherches médicales, par un asile d'aliénés, un hôpital de contagieux, un lazaret à Lagos, une mission d'étude de la maladie du sommeil, enfin, par plusieurs colonies de lépreux.

Congo belge. — Le Dr Rodhain a exposé lui-même l'organisation des services sanitaires qu'il dirige.

Le Service de santé ne comprend que des médecins civils organisés en un cadre unique; ces médecins sont recrutés, non seulement parmi les sujets belges, mais aussi parmi les médecins de nationalité étrangère; le cas échéant, ils assurent le service des troupes et celui des camps d'instruction.

Le Congo belge est partagé en 4 provinces, elles-mêmes divisées en districts, au nombre total de 22. La direction générale des services sanitaires de la colonie est confiée à un médecin-chef; celle du service de santé de chacune des provinces, à un médecin inspecteur provincial, assisté d'un adjoint, de

deux médecins hygiénistes spécialisés et d'un directeur de laboratoire de recherches. Chaque district doit être pourvu d'un médecin-résident et de deux médecins itinérants, ces derniers indispensables dans un pays ravagé par la trypanosomiase.

Actuellement, il y a environ 80 médecins en service. Leur solde varie entre 22,500 et 37,500 francs; ils touchent en plus une indemnité de vie chère variant avec le taux de la livre sterling; enfin, les médecins qui ne peuvent bénéficier de la clientèle privée reçoivent une «allocation de charge» allant de 3,000 à 5,000 francs.

Aux médecins sont adjoints des infirmières européennes et des agents sanitaires européens dont la solde peut atteindre 21,000 francs, indemnités non comprises.

Daus chaque province existe une école pour assistants médicaux indigènes, qui sont en réalité des infirmiers perfectionnés, destinés surtout à la prophylaxie de la maladie du sommeil.

En 1922, le budget ordinaire de l'assistance médicale a été de 10,500,000 francs, le budget extraordinaire de 3,500,000 francs, le budget total de la colonie étant de 77,000,000 francs.

Angola. — Le Service de santé participe à l'élan qui entraîne en ce moment tous les services de la colonie. «Le budget des services sanitaires est à peu près cinquante fois ce qu'il était il y a deux ans et comporte actuellement environ le double de ce qu'était alors le budget total de la colonie», a déclaré, à la séance inaugurale du Congrès, M. Damas Mora, directeur du Bureau supérieur de santé et d'hygiène.

Depuis quatre ans, le Service de santé a une organisation civile; transitoirement, la plupart des médecins sont encore des médecins militaires ayant conservé leur statut, mais ne dépendant plus de l'autorité militaire. Le service des troupes continue à être assuré par un Service de santé spécial.

Les médecins en service sont au nombre de 75; 20 pharmaciens sont prévus au budget. Dorénavant, tous seront recrutés au concours parmi les médecins ou pharmaciens civils de natio-

nalité portugaise. Un stage préliminaire à l'École de médecine tropicale de Lisbonne est obligatoire. La solde de début est de 27,000 escudos, et il s'y ajoute des indemnités. Le recrutement s'opère facilement.

Le personnel subalterne comprend un personnel de bureau, 130 infirmiers et infirmières européens recrutés par concours et une soixantaine d'infirmiers indigènes; pour les uns et les autres existent des cours de formation technique et de perfectionnement.

Le Service de santé comprend comme organismes permanents : le Bureau supérieur de la santé et de l'hygiène qui correspond à notre Inspection des services sanitaires; un conseil technique de l'hygiène publique; l'hôpital central de Loanda et des hôpitaux dans les principaux centres; un laboratoire et un magasin central de pharmacie; un institut de recherches dont dépendent les laboratoires de bactériologie.

Une caractéristique curieuse est la façon dont les hôpitaux du Gouvernement sont considérés comme «Private hospital» pour les individus n'ayant pas droit à l'assistance médicale gratuite : ces derniers sont d'abord astreints à payer à l'État un premier tarif pour leur nourriture et leur logement, mais, de plus, pour les soins médicaux, ils versent une somme équivalente à 30 p. 100 de la somme précédente comme émoluments du médecin et du pharmacien de l'hôpital.

Les propriétaires doivent l'assistance médicale gratuite à leurs employés européens ou indigènes et sont tenus de construire un dispensaire ou une infirmerie suivant que le nombre des travailleurs qu'ils utilisent, est supérieur à 50 ou à 100. Le Gouvernement facilite du reste ces œuvres d'assistance privée de différentes façons, donnant gratuitement les terrains nécessaires, exemptant de droits de douane les matériaux de construction importés pour l'édification des bâtiments, etc.

L'UTILISATION DES INDIGÈNES COMME AUXILIAIRES DU SERVICE DE SANTÉ.

Toutes les colonies de l'ouest-africain utilisent largement les indigènes comme infirmiers. Dans tous les pays contaminés

par la trypanosomiase, les médecins des secteurs de prophylaxie ont sous leurs ordres des indigènes chargés, soit de les aider au dépistage des sommeilleux, soit de faire les injections d'atoxyl. Par exemple, au Cameroun, le Dr Jamot emploie une quarantaine d'indigènes « capables, nous dit-il, de faire, sous son contrôle, toutes les manipulations que comporte le diagnostic microscopique de la maladie du sommeil et de pratiquer le traitement, y compris les injections intraveineuses ».

On sait l'avance qu'a prise sur les autres colonies africaines l'Afrique occidentale française dans la question de la formation des médecins indigènes. Dès 1906, un corps d'aides-médecins indigènes y était constitué. En 1918, une École de médecine était créée à Dakar. Elle compte actuellement 120 élèves, futurs médecins, pharmaciens, vétérinaires et sages-femmes auxiliaires.

Personnellement, nous avons tenu à exposer les conclusions auxquelles nous amène l'expérience commencée il y a cinq ans, et les principes qu'il nous paraît nécessaire d'observer pour que cette œuvre d'éducation médicale des indigènes réussisse.

L'enseignement ne peut être donné à des indigènes n'ayant pas notre formation secondaire, comme à des étudiants européens. Nos élèves sont susceptibles de recevoir une solide éducation médicale, mais des cours professoraux *ex cathedra* risqueraient d'être mal assimilés et de devenir dangereux pour leur formation d'esprit. Chaque cours doit être, autant qu'il se peut, une perpétuelle leçon de choses. L'enseignement doit être donné lentement, méthodiquement, rester aussi concret et aussi pratique que possible; il est de toute importance que le jeune étudiant voit tout ce qu'on lui apprend. Enfin il faut faire une large part à l'éducation morale.

L'Administration ne doit pas se désintéresser de ses auxiliaires médicaux après leur sortie de l'École : ces jeunes gens risquent, en effet, d'être traités avec mépris, ce qui est de nature à en faire des révoltés, alors que nous devons pouvoir compter sur leur ferme loyalisme pour étendre notre influence. Presque aussi grave serait le fait de laisser les médecins indigènes sans direction immédiate et sans contrôle permanent. Par

une série de sages mesures, le Gouvernement général de l'Afrique occidentale française a paré à ce danger : en astreignant nos élèves à signer un engagement décennal avec obligation de rembourser les frais d'études en cas de démission prématurée; en faisant de nos médecins et de nos sages-femmes auxiliaires des fonctionnaires travaillant sous la direction et le contrôle des médecins français et auxquels est interdit l'exercice libre de la médecine; en prévoyant pour eux un stage de perfectionnement à l'École de médecine au milieu de leur carrière; enfin en leur donnant des soldes suffisamment élevées pour qu'ils ne soient pas tentés d'abandonner la profession qu'ils ont choisie.

Sous ces réserves, nous croyons pouvoir affirmer que les différentes puissances colonisatrices de l'ouest-africain pourront retirer le plus grand bénéfice, pour leur Assistance médicale indigène, de l'aide qu'apporteront les médecins et les sages-femmes de race autochtone.

Tel est aussi l'avis des directeurs des Services de santé de l'Afrique équatoriale qui nous ont déclaré leur intention de faire solliciter par leurs Gouvernements respectifs, l'autorisation d'envoyer des jeunes indigènes instruits à l'École de médecine de Dakar. M. Vassal (Afrique équatoriale française) dans une communication sur l'utilisation des indigènes, a donné de nombreuses preuves de leur adaptation facile à des fonctions réclamant des facultés d'intelligence déjà développées, lorsqu'ils appartiennent aux races les mieux douées, la race gabonnaise par exemple.

M. Rodhain (Congo belge) est d'avis qu'il faut faire une place aux indigènes dans le service de l'Assistance médicale. « Faute de sujets ayant une éducation intellectuelle suffisante, dit-il, la colonie a dû jusqu'ici se contenter de former des infirmiers perfectionnés. Mais notre intention est de faire un pas en avant dès que le développement de l'instruction le permettra. »

Enfin en Nigéria anglaise, d'après les renseignements du Dr Connal, une dizaine de noirs ont été envoyés, aux frais de leurs parents, en Angleterre et y ont fait leurs études médicales. Six d'entre eux exercent la médecine en Nigéria à titre privé.

Les quatre autres sont au service du Gouvernement de la colonie et chargés de l'assistance médicale aux indigènes.

ORGANISMES SPÉCIAUX D'ASSISTANCE MÉDICALE AUX INDIGÈNES.

Il nous reste à parler de deux organismes d'assistance médicale aux indigènes particulièrement intéressants : les Services sanitaires des travailleurs de San-Thomé, et l'Institut d'Hygiène sociale de Dakar.

Assistance médicale aux travailleurs noirs de l'île de San-Thomé.

Environ 35,000 indigènes importés d'Angola, de Mozambique et du Cap-Vert, engagés par des contrats renouvelables d'une durée de deux à trois ans, assurent à San-Thomé la culture des cacaoyers, des caféiers et des palmiers à huile.

Une législation protectrice impose aux propriétaires des exploitations agricoles dites *roças*, l'obligation d'assurer l'assistance médicale à leurs travailleurs indigènes. Voici les principaux dispositifs de cette législation, tels que les a précisés le décret du 14 octobre 1914, dont le texte nous fut communiqué par le D[r] Nogueira de Lomos et traduit par le D[r] L. de Cabral.

La ration alimentaire est obligatoirement assurée suivant un des tableaux de ration qu'a dressés l'École de médecine tropicale. Chaque propriétaire employant plus de 50 travailleurs et dont l'établissement est à plus de 15 kilomètres d'un hôpital public, est astreint à ouvrir un hôpital ou une infirmerie où les indigènes reçoivent des soins gratuits. Une visite médicale quotidienne doit être obligatoirement passée dans les roças comptant 1,000 ou plus de 1,000 travailleurs; trois visites médicales hebdomadaires dans celles employant 600 à 1,000 noirs; une visite médicale hebdomadaire dans celles utilisant moins de 600 noirs. Le médecin doit, de plus, inspecter tous les travailleurs chaque mois ou tous les quinze jours, suivant l'impor-

tance de l'exploitation agricole. Les femmes noires engagées par contrat sont dispensées de tout travail durant les trente derniers jours probables de leur grossesse et durant le mois suivant l'accouchement; elles doivent être soumises à un travail modéré pendant les six premiers mois de l'allaitement. Une crèche existe dans les plantations où vivent des enfants de moins de 7 ans. Les médecins chargés de donner des soins médicaux aux travailleurs, sont librement choisis par les propriétaires; mais ils sont contrôlés et peuvent être révoqués par le Curador général, fonctionnaire chargé de la protection des indigènes. Ces praticiens au nombre d'une dizaine, sont presque tous des médecins civils contractuels[1].

Nous avons pu visiter quatre des plus grands hôpitaux construits par les roças pour les travailleurs noirs. Presque tous bâtis dans des sites enchanteurs, dominant la mer, entourés de parterres de fleurs, ils sont remarquablement aménagés, très vastes, largement aérés par de grandes baies, d'une propreté extrême avec des carrelages de faïence blanche qui souvent tapissent les murs à hauteur d'homme, installations sanitaires presque luxueuses et possibles seulement dans un pays comme San-Thomé aux opulentes ressources.

La valeur de ce service d'assistance se traduit par une diminution notable de la mortalité des travailleurs indigènes. Voici les chiffres que nous a fournis à ce sujet le Dr Miguel Machado, médecin de la roça Agua-Isé : alors que de 1915 à 1918, le pourcentage global de la mortalité était encore de 5.33 p. 100, durant ces quatre dernières années, il s'est abaissé, dans les grandes exploitations, à 1 et 2 p. 100 pour les adultes, à 5 et 6 p. 100 pour les enfants, et reste encore plus faible dans les petites roças où il n'atteint pas 1 p. 100 pour les adultes dans la moitié des plantations.

[1] Une série de décrets pris en 1922 contre l'alcoolisme, complète cette œuvre de protection sociale : interdiction de la vente aux travailleurs indigènes, des boissons alcooliques ayant plus de 15°; à partir du 1er janvier prochain, interdiction de la fabrication de l'alcool dans l'île; à partir du 30 avril 1924, interdiction totale de sa vente.

L'Institut d'hygiène sociale de Dakar.

Le Dr Le Dantec, directeur de l'École de médecine de l'Afrique occidentale française, expose d'abord dans son rapport, les idées directrices qui l'ont guidé lorsqu'en juin 1922, il conçut et créa cet institut d'hygiène dont la formule neuve et l'importance font un centre d'assistance médicale aux indigènes unique dans l'ouest-africain.

A Dakar, 23,000 indigènes vivent étroitement mêlés à 2,500 Européens, et sont entassés dans des habitations de fortune dont la surveillance hygiénique est d'une extrême difficulté. La séparation complète des villes européenne et indigène serait évidemment la solution de choix, mais on ne peut espérer la voir réalisée d'ici longtemps. Aussi, était-il «du plus grand intérêt de mettre en œuvre tous les moyens d'instruction, de persuasion et d'exemples susceptibles d'atténuer progressivement les dangers de cette situation, en faisant rapidement connaître et goûter à la population indigène, les avantages de nos mesures d'hygiène et de prophylaxie et, par la suite, mieux accepter les règlements de police sanitaire urbaine fondés sur cette méthode».

L'institut d'hygiène et tous les Services sanitaires qui s'y rattachent sont une dépendance de l'École de médecine et, comme cette dernière, entretenus par le budget du Gouvernement général de l'Afrique occidentale française.

Le personnel en est constitué par des professeurs ou chargés de cours à l'École de médecine, des médecins des Services municipaux, des élèves-médecins et des élèves sages-femmes.

Cet institut comprend un certain nombre de dispensaires spécialisés : dispensaire des maladies générales où des cas nombreux de peste ont été précocement dépistés dans les meilleures conditions, pour le succès thérapeutique et la prophylaxie sociale; dispensaire des affections chirurgicales; dispensaire des spécialités; dispensaire des maladies de peau complété par un service de désinfection et de douches; dispensaire antituberculeux; dispensaire antivénérien; dispensaire gynécologique; dispensaire

prénatal ou dispensaire des femmes enceintes; consultation des nourrissons.

Près de cette dernière consultation fonctionne un Comité de patronage dont font partie de nombreuses dames dakaroises[1]. Il s'emploie à réunir des ressources financières pour aider les médecins dans leur œuvre de protection de l'enfance, achète, en particulier, des tissus et les transforme en petits vêtements destinés aux enfants noirs indigents : en 1922, au début de la saison fraîche, il a été distribué 2,000 boubous[2].

On a donné en dix mois, à l'Institut d'hygiène sociale de Dakar, 96,700 consultations gratuites, soit en moyenne 300 consultations par jour.

La méthode dactyloscopique commence à être appliquée pour l'identification des malades.

L'Institut d'hygiène extériorise son action dans la ville : des tracts imprimés en français et en ouolof sont distribués à l'effet de contribuer à l'éducation hygiénique des indigènes. Des infirmières visiteuses d'hygiène vont à domicile voir les malades; elles participent à la campagne de quininoprophylaxie chez les enfants indigènes. Les 850 enfants des écoles publiques passent une fois par mois la visite médicale à l'Institut d'hygiène; les teigneux, les phtisiques, les galeux, les syphilitiques, les hérédo-syphilitiques y sont activement traités.

[1] Dans une communication qui donne d'intéressants détails sur les nombreuses causes de stérilité et de mortalité infantile en Afrique Equatoriale Française, M[me] Gabrielle Vassal a exposé le fonctionnement et les projets de la société privée qui a été fondée à Brazzaville, «dans le but d'assister l'enfance indigène et de contribuer à l'œuvre de relèvement de la natalité dans notre colonie».

[2] Le Comité de patronage de la crèche de Dakar a envisagé l'extension de cette œuvre par la création d'un réseau de filiales qui, nous l'espérons, s'étendra peu à peu à toute l'Afrique occidentale française.

Chacune de ces filiales pourra rendre à l'Assistance médicale de grands services, «coopérant à l'œuvre de protection de l'enfance indigène avec les adaptions nécessitées par chaque milieu: ce sera aussi le moyen, pour les dames françaises, d'aider de leur influence, de sauver de l'isolement moral, les jeunes sages-femmes auxiliaires qui pénètrent peu à peu la population noire et remplissent leurs pénibles fonctions avec un zèle qui mérite d'être soutenu et encouragé.

Grâce aux consultations prénatales et au fonctionnement de la nouvelle maternité indigène, la mortinatalité à Dakar qui, de 1910 à 1917, était de 150 à 180 p. 1000, s'est abaissée en 1922 à 107 p. 1000.

Enfin, cette campagne d'hygiène sociale jointe aux efforts du Service d'hygiène, s'est traduite par le fait suivant : alors que jusqu'à ce jour, depuis l'établissement d'un état civil, le chiffre annuel des décès à Dakar s'était toujours maintenu, malgré une natalité élevée, très au-dessus du chiffre des naissances, on a en 1922 enregistré, pour la première fois, le croisement des courbes et vu le chiffre des décès tomber très au-dessous du chiffre des naissances, 785 décès pour 1,042 naissances.

PROPHYLAXIE SANITAIRE INTERNATIONALE.

Le médecin-inspecteur d'hygiène de l'Afrique occidentale française, M. le médecin-major Heckenroth, dans un rapport qui a très vivement intéressé tous ceux qui, dans leurs colonies respectives, avaient la responsabilité de la santé publique, a émis le vœu de voir se multiplier, entre les colonies africaines, des accords sanitaires partiels, tels qu'ils ont été prévus par la Convention internationale de 1922. Ces accords facilitent les relations commerciales entre les Etats riverains d'une même mer, puisqu'ils permettent l'application de mesures prophylactiques suffisantes, mais non excessives, les deux pays se renseignant mutuellement d'une façon complète, sur leur situation sanitaire. Jusqu'ici, on ne peut citer en Afrique, comme accords de ce genre, que celui conclu entre les trois colonies françaises du nord-africain, relatif au typhus et celui concernant la trypanosomiase passé entre le Congo belge et l'Afrique équatoriale française.

Actuellement, les différentes colonies riveraines de la côte africaine de l'Atlantique se tiennent mutuellement au courant de leur situation épidémiologique, par la délivrance des patentes de Santé et par la notification des maladies pestilentielles prévues par les textes internationaux. Cette façon de faire a le défaut de fournir des renseignements très incomplets; souvent il s'en

suit une lourde suspicion vis-à-vis des pays voisins et l'application de mesures qui, selon le cas, peuvent être excessives ou insuffisantes.

Il est donc nécessaire, dans l'intérêt général, de réaliser les accords particuliers prévus par le texte de 1912, ces accords au début pouvant se borner à viser une seule affection, de préférence peut-être une maladie non pestilentielle, vis-à-vis de laquelle les moyens de défense réciproque à employer seront plus facilement acceptés par les Gouvernements. M. Heckenroth demande en particulier et à titre d'exemple, qu'interviennent pour l'Afrique occidentale française, les accords sanitaires suivants : un accord entre la Nigéria et notre colonie du Niger destiné à enrayer la méningite cérébro-spinale qui frappe avec violence et périodiquement, les villages échelonnés de part et d'autre de la frontière; un second, entre la Guinée portugaise (ou la Gambie anglaise) et le Sénégal, susceptibles de se contaminer l'un l'autre de la peste; un troisième, entre la Gold-Coast, le Togo et le Dahomey et la Côte d'Ivoire également exposés aux épidémies de fièvre jaune.

Après discussion, le congrès, partageant les vues du rapporteur, a émis le vœu que, pour faciliter la conclusion des accords sanitaires intercoloniaux, des comptes rendus bi-mensuels soient adressés, par chaque état riverain, aux colonies voisines. Il demande de plus, que les notifications des maladies épidémiques continuent, non seulement à être faites conformément aux termes de la Convention, mais aussi éventuellement à être échangées directement entre les services compétents, indépendamment de la voie habituellement suivie pour la communication des renseignements épidémiologiques entre les Gouvernements.

M. Heckenroth a enfin proposé l'unification des patentes de Santé pour les pays africains de la côte Atlantique sous la forme d'un modèle de patente simple, constituée par un questionnaire auquel il serait répondu seulement par des chiffres et par oui ou par non.

LES MALADIES DE L'OUEST-AFRICAIN.

MALADIE DU SOMMEIL.

La trypanosomiase qui ravage si cruellement l'Afrique équatoriale, et a contaminé certaines régions du Sénégal, du Soudan et de la Haute-Volta, est naturellement la maladie qui a suscité le plus grand nombre de communications.

Diagnostic. — Les médecins-majors Blanchard et Lefrou en ont ainsi exposé les principes, d'après les études entreprises à l'institut Pasteur de Brazzaville depuis seize ans.

Le diagnostic de la trypanosomiase ne peut être basé que sur la recherche des trypanosomes, soit dans le suc ganglionnaire, soit dans le sang, soit dans le liquide céphalo-rachidien, car tous les signes cliniques (céphalées, fièvres, bouffissures de la face, etc.) sont communs à un grand nombre d'affections tropicales; l'hypertrophie ganglionnaire est souvent sujette à caution tout en restant cependant le meilleur des signes cliniques; dans certains secteurs de prophylaxie, il est arrivé que l'on a trouvé seulement 25 trypanosomés sur 350 porteurs d'adénopathie cervicale.

Ce dernier point de séméiologie est, comme on le verra, d'une grande importance à préciser pour le dépistage des sommeilleux : en effet, certains chefs de secteurs de prophylaxie, par exemple le Dr Schwetz (Congo belge), se contentant, pour reconnaître les malades, de la simple palpation ganglionnaire, sont d'avis que ce procédé donne des résultats suffisants dans des régions à forte endémie et permet naturellement de gagner du temps. D'autres, tel le Dr Jamot du Cameroun, estiment que cette façon de faire entraîne de graves erreurs, surtout lorsqu'il s'agit des enfants, et pratiquent systématiquement l'examen microscopique du suc ganglionnaire des individus suspects, et parfois aussi celui de leur sang en goutte épaisse. Cet examen microscopique est du reste obligatoire depuis 1917, pour tous

les médecins des secteurs de prophylaxie de l'Afrique équatoriale française.

Le diagnostic de la période de la maladie est, disent MM. Blanchard et Lefrou, d'une grande importance, car à la période d'infestation ganglionnaire et sanguine, le pronostic est très favorable, alors qu'il est presque toujours fatal à la période d'envahissement du liquide céphalo-rachidien par les parasites. Les auteurs concluent que l'examen du liquide céphalo-rachidien est, pour le diagnostic, le seul critérium exact : à la première période, ce liquide est normal; à la seconde, il présente de l'hyperlymphocytose et de l'hyperalbuminose, même avant que les trypanosomes ne soient décelables par la centrifugation. Les signes cliniques, sauf dans les cas extrêmes, peuvent être trompeurs : certains malades de la première période présentent des troubles mentaux dus à la forte infection sanguine; d'autres, à la deuxième période, conservent un excellent état général apparent, bien qu'ayant déjà des trypanosomes dans le liquide céphalo-rachidien.

Chez les très jeunes enfants trypanosomés, l'hypertrophie ganglionnaire paraît manquer; le fait a été signalé par MM. Vassal et Ouzilleau.

Traitement. — La maladie du sommeil est une des affections dont la thérapeutique a été étudiée le plus scientifiquement, chaque nouveau médicament proposé étant expérimenté méthodiquement sur un très grand nombre de sujets.

Le docteur Ayres Kopke, professeur à l'École de médecine de Lisbonne, qui le premier utilisa l'atoxyl pour traiter la trypanosomiase humaine, a démontré que les conclusions qu'il avait posées en 1905 se sont vérifiées : l'atoxyl guérit les malades dont le liquide céphalo-rachidien n'a pas été envahi par les trypanosomes; aucun des médicaments jusqu'ici essayés n'agit dans le cas contraire.

Les docteurs Blanchard et Lefrou ont ainsi résumé les directives du traitement mis en pratique à l'institut Pasteur de Brazzaville : à la période où le liquide céphalo-rachidien est normal, le traitement classique atoxyl-émétique guérit dans la presque

totalité des cas; à Brazzaville, on fait systématiquement aux malades, six injections de chacun des deux produits, mais il est possible d'obtenir la guérison avec un nombre moins élevé d'injections. Par contre, certains cas évoluent malgré la répétition des injections pendant des années. Il est indispensable de frapper fort et vite, d'employer d'emblée de fortes doses, 1 centigr. 1/2 à 2 centigrammes d'atoxyl par kilogramme du poids de l'individu atteint; le traitement est toujours bien supporté et n'entraîne jamais, à cette période, de troubles visuels. Actuellement, aucun traitement n'est efficace lorsque le liquide céphalo rachidien est altéré, disent les rapporteurs. La thérapeutique intra-rachidienne a fait faillite. Il faut se contenter de stériliser la circulation périphérique du trypanosomé incurable pour le rendre non contagieux. Les arsenicaux ne doivent être alors employés qu'à très faibles doses, car, à cette période, ils entraînent très facilement des troubles visuels.

Le Dr Jamot, médecin-chef du secteur de prophylaxie de la maladie du sommeil au Cameroun, estime que le meilleur procédé de traitement consiste dans l'association du novarsénobenzol et de l'atoxyl : il injecte d'abord 1 centigr. 1/2 d'atoxyl par kilogramme; dix jours après le premier traitement, le malade reçoit une première injection de 914, 60 centigrammes pour un adulte, puis à semaine passée, quatre injections de 60 centigrammes d'atoxyl. Enfin huit jours après le dernier traitement par l'atoxyl, il injecte de nouveau 60 centigrammes de novarsénobenzol. Il traita ainsi en 1919, dans une subdivision de l'Oubanghi, 300 trypanosomés ayant conservé un bon état général apparent. Six mois après, ces malades furent revus et leur sang centrifugé. Tous avaient conservé un bon état général et 90 p. 100 n'avaient plus de parasites dans le sang.

Le Dr Van Hoof a expérimenté au laboratoire de Léopoldville (Congo belge), les différents produits pratiquement utilisables actuellement contre la maladie du sommeil et les trypanosomiases animales. Il estime que les arsénicaux du genre salvarsan, néosalvarsan, sulfarséuol, etc., très actifs, plus actifs que l'atoxyl, sont indiqués au début de la maladie, mais deviennent extrêmement dangereux dans les périodes avancées.

Pour Van Hoof, le tryparsamide, acide arsinique préconisé par l'institut Rockefeller, est le médicament trypanicide dont le coefficient de toxicité est le plus faible. Il a la même valeur curative que l'atoxyl dans les cas pris au début et paraît plus efficace dans les cas avancés. Comme Chestermann, l'expérimentateur a vu chez des trypanosomés, le liquide céphalo-rachidien très altéré redevenir normal avec des signes cliniques de guérison complète. Ses observations datent de 1920. Il utilise chaque fois, en injections hebdomadaires, des doses de 1 à 4 grammes et injecte au total 20 à 50 grammes dans les veines. Les malades de la dernière période peuvent, si l'on emploie des doses trop élevées, présenter de l'amaurose. L'auteur signale quelques insuccès. Il conclut que le tryparsamide est appelé à supplanter l'atoxyl si son prix de revient permet de généraliser son emploi.

Une vive discussion s'est engagée sur la valeur du 205, le produit que la firme allemande Bayer et Cie lança en 1921, en tenant secrète sa composition.

Le Dr Brumpt, professeur de parasitologie à la Faculté de Paris, a réussi à guérir avec du 205, des grenouilles infestées de *Tr. inopinatum*. Par contre, les trypanosomes ne sont pas tués chez des sangsues parasitées, lorsqu'on fait sucer à ces dernières du sang de grenouilles traitées par le 205.

Le Dr Valravens, directeur du laboratoire d'Élisabethville (Congo belge), a suivi la mission allemande Kleine et en a relaté les résultats. Cent malades furent traités; trois mois après la cessation du traitement par le 205, on ne constata pas de rechutes; les expérimentateurs se contentèrent, il est vrai, d'examiner du sang en goutte épaisse. Les malades de la deuxième période ne parurent pas modifiés par le traitement.

Le Dr Rodhain, médecin-chef du Congo belge, estime que le 205 est un médicament dont l'étude mérite d'être poursuivie, car il permet de guérir les trypanosomiases qui ont résisté à l'atoxyl et à l'émétique et paraît avoir un grand pouvoir prophylactique.

Le Dr Van Hoof, directeur du laboratoire de Léopoldville, nous a ainsi résumé l'étude approfondie qu'il a faite du nou-

veau trypanicide. Le 205 Bayer est toxique lorsqu'on l'introduit par la voie intra-rachidienne, presque inactif administré *per os*, donc dans les deux cas, à rejeter. Voici les résultats peu encourageants des 55 observations de M. Van Hoof : 26 malades à la première période furent traités (cure de 3 à 4 gr.); chez ceux à liquide céphalo-rachidien normal, il note 70 p. 100 de succès; chez ceux à liquide très peu altéré (3 à 4 lymphocytes), 5 succès sur 16; soit un pourcentage total de 42 p. 100 de succès; 29 malades avancés ou graves furent traités (cure de 3 à près de 16 gr.), 100 p. 100 d'insuccès; même lorsque les trypanosomes ne reparaissent pas dans la circulation périphérique, l'état clinique empire et le liquide céphalo-rachidien s'altère de plus en plus.

La toxicité du 205 se manifeste par des éruptions urticariennes comparables à celles provoquées par le tryparosan, par des gingivites hémorragiques, et par une albuminurie sans gravité lorsqu'elle est précoce, presque fatale lorsqu'elle apparaît tardivement, c'est-à-dire deux ou trois mois après le traitement.

Par contre, on doit mettre à l'actif du produit Bayer son action sur le *Tryp. Rodhesiense*, le fait qu'il paraît être un préventif puissant par sa lenteur d'élimination et enfin son pouvoir curatif dans des cas où les autres trypanicides ont échoué.

Le Dr Tanon, professeur à la Faculté de Paris, a expérimenté le 205 au Cameroun, avec le Dr Jamot. Tous deux confirment les conclusions du Dr Van Hoof. Ils ont constaté que le 205 détermine une néphrite avec albuminurie pouvant atteindre et même dépasser 3 grammes par litre; ils ont observé deux cas de mort rapide à la suite d'injection intra-rachidienne du produit Bayer.

Prophylaxie. — Les pays envahis par la trypanosomiase ont entamé contre le fléau une lutte active.

Au Cameroun, ont exposé MM. Letonturier, Tanon et Jamot, le service de prophylaxie de la maladie du sommeil est assuré par un laboratoire mobile qui se déplace avec le médecin, permet de multiplier les examens et de préciser le diagnostic

par l'examen microscopique. Ainsi ont été reconnus 30,000 porteurs de parasites sur 97,130 indigènes examinés. Le traitement consiste en injections d'atoxyl combinées à des injections de 914; il est appliqué par des équipes de traitement qui visitent les groupements contaminés où les malades ont été préalablement recensés.

Au Congo français, la lutte contre la maladie du sommeil a été entamée depuis 1905, a dit le Dr Vassal, à qui nous empruntons les renseignements suivants : les zones les plus atteintes ont été divisées en 11 secteurs de prophylaxie, organismes ayant chacun à leur tête un médecin assisté d'aides indigènes et parfois d'aides européens. Le médecin procède au recensement des indigènes, diagnostique les trypanosomés et leur injecte tous les six mois, à une semaine d'intervalle, deux doses massives d'atoxyl qui stérilisent habituellement leur sang périphérique pour la période de non-traitement. En 1922, 660,998 noirs ont été examinés; 30,323 d'entre eux reconnus trypanosomés ont subi le traitement. «Le fléau, conclut le Dr Vassal, est tenu partout en échec et nous semblons maîtres de l'avenir.»

Au Congo belge, en 1922, plus de 40,000 indigènes atteints de trypanosomiase ont été traités. M. Lejeune, médecin inspecteur du Congo-Kasai, a fait connaître que la campagne de prophylaxie contre la maladie du sommeil avait, au Congo belge, les caractéristiques suivantes : utilisation de nombreux noirs «injecteurs» qui assurent le traitement régulier par injections intraveineuses d'atoxyl et parfois d'émétique; coopération des missionnaires des diverses confessions qui suivent, avant leur départ d'Europe, des cours d'une durée de trois mois à l'Ecole de médecine tropicale de Bruxelles[1]; tous les méde-

[1] Le Père Vanderyst, de Kisanta (Congo belge), nous a montré, dans une série de communications intéressantes, l'aide que peuvent apporter certaines collaborations privées dans la lutte contre la maladie du sommeil. Autour de la mission, vivent maintenant 7,000 indigènes non trypanosomés, alors que, en 1905, la population était décimée par le fléau. Ce résultat fut obtenu grâce au dépistage par le microscope, des individus atteints, à leur traitement systématique, à la vulgarisation méthodique du mode de transmission

cins, tous les infirmiers européens et tous les missionnaires utilisés dans la lutte antitrypanosique sont munis d'un microscope et des accessoires nécessaires. Enfin, nous l'avons vu, dans certaines régions très infestées par la trypanosomiase, les médecins se contentent, pour le diagnostic, de la simple palpation ganglionnaire.

En Nigéria anglaise existe une mission d'études de la répartition des mouches tsé-tsé et de leur infestation par les trypanosomes.

Le Service de santé d'Angola va bientôt faire fonctionner, dans les provinces du Congo portugais, deux missions de prophylaxie de la maladie du sommeil[1].

Nous avons visité, au cours de notre voyage, la petite île de Principe. Bien qu'elle soit extrêmement boisée, les Portugais sont parvenus à y faire disparaître la trypanosomiase. Cette affection y fut extrêmement meurtrière. En 1902, elle tuait 946 individus sur 4,000 habitants. En 1911, on capturait plus de 200,000 tsé-tsé; en 1914, 34 seulement; actuellement, il est impossible de s'en procurer une seule, même à prix d'argent. Ce résultat fut obtenu par différents moyens, parmi

de la maladie, enfin à une campagne persistante contre l'élevage en liberté des porcs, grands véhiculeurs des mouches tsé-tsé.

Fait intéressant au point de vue pathologie animale : la même mission a réussi à faire prospérer un troupeau de 3,000 têtes de gros bétail dans une région à trypanosomiases animales. Le Père Vanderyst estime que ce résultat est dû à ce que les bovidés se sont immunisés contre le virus trypanosique. En 1907 et en 1908, un grand nombre d'animaux se trouvant infestés, toutes les bêtes furent abattues ou traitées au trisulfure d'arsenic. L'auteur est hostile aux croisements inconsidérés avec les races améliorées d'Europe, les bêtes importées et les métis présentant une moindre résistance à la trypanose.

[1] M. Germano Corria, professeur à l'École de médecine de Nova Goa (Indes portugaises), a indiqué un certain nombre de mesures qu'il estime capables d'entraîner «l'éradication» de la maladie du sommeil. Parmi les mesures conseillées, nous citerons : la destruction des antilopes et d'autres animaux sauvages considérés comme des réservoirs de trypanosomes, l'essai d'extermination en masse des glossines par les gaz asphyxiants, projetés, soit du haut d'avions, soit avec des grenades à main, dans les gîtes à tsé-tsé.

lesquels on peut citer : l'éclaircissement des régions forestières; le desséchement des zones humides ou marécageuses; l'envoi dans les régions infestées, d hommes-pièges, porteurs de sortes de chasubles recouvertes de glu où venaient se prendre les tsétsé; la suppression des animaux qui nourrissent les glossines, en particulier l'interdiction de l'élevage du porc et la destruction des cochons sauvages[1].

Trypanosomiases animales. — Le Dr Valravens a donné la description d'un trypanosome qu'il a découvert chez le porc, qu'il estime être d'une espèce nouvelle et auquel il a donné le nom de *Tryp. Rodhaini.*

Le Dr Van Hoof a fait connaître que le 205 Bayer est un spécifique tout particulièrement actif contre *Tryp. Congolense*, mais inefficace contre le *Tryp. Cazalbhoui* et le *Tryp. dimorphon.*

Le Dr Blanchard, directeur de l'institut Pasteur de Brazzaville, a fait sur les spirochétoses qu'il a étudiées au Congo français, une communication particulièrement intéressante pour les médecins de l'Afrique occidentale[2].

Fièvre récurrente. — On sait qu'une épidémie grave de fièvre récurrente sévit au Soudan depuis plus de deux ans. Nous-même, avec les docteurs Henry et Noc, en avons observé plusieurs cas au Sénégal[3].

Au cours de l'épidémie de Brazzaville, due à l'*Ornithodorus moubata*, le Dr Blanchard a été amené à constater que la recherche des spirochètes par triple centrifugation augmente beaucoup les chances de découvrir ces parasites. Le 914 n'amène pas forcément la guérison immédiate si le malade n'a pas été traité dès le début de l'affection; des rechutes peuvent se pro-

[1] Voir sur cette question le rapport publié par MM. Bruno da Costa Sant-Anna dos Santos et Aranjo Alvares, traduit en anglais par Wiltie.

[2] Pour la classification des spirochètes, on pourra consulter utilement la communication du professeur Froilano de Mello (Nova Goa), intitulée : Première contribution à l'étude des spirochètes d'Angola.

[3] *Bulletin de la Société médico-chirurgicale de l'Ouest-Africain*, janvier 1920. — *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, octobre 1921.

duire malgré plusieurs injections. Enfin, l'atoxyl est un médicament qui donne aussi de bons résultats dans la thérapeutique de la récurrente.

Ictère épidémique à spirochètes. — A plusieurs reprises, on a observé, dans l'ouest-africain, une affection épidémique revêtant la forme d'un ictère fébrile et dont les cas graves rappellent singulièrement l'allure clinique de la fièvre jaune : courbe de température, ictère tardif, hématémèse, albuminurie, etc. Les cas les plus nombreux ont été constatés chez les indigènes, mais les blancs peuvent être atteints.

Nous suivîmes, en 1916, une première épidémie dans les camps d'instruction créés autour de Dakar, une seconde chez des tirailleurs de Thiès en 1919. Mais les recherches bactériologiques, ou ne purent être entreprises, ou restèrent négatives. En 1920 et en 1921, chez les tirailleurs de Ouakam, nouvelle épidémie que nous pûmes étudier avec le directeur de l'institut de biologie, M. Noc. Un de nos malades avait dans le sang des spirochètes du type récurrent, un deuxième présentait dans les urines des spirochètes ayant des analogies avec ceux de la fièvre récurrente et susceptibles d'infester le jeune cobaye par passages à travers la peau fraîchement rasée. Un troisième, chez qui, du reste, ne furent trouvés de spirochètes, ni dans le sang, ni dans l'urine, mourut après avoir eu des vomissements noirs.

Nous basant sur la similitude clinique des trois épidémies, nous supposâmes que celles de 1916 et 1919 avaient probablement été aussi des épidémies de récurrente et que les cas simulant la fièvre jaune étaient à rapprocher de cas semblables observés au Tonkin et en Tunisie au cours d'épidémies de typhus récurrent. Il restait pourtant un certain nombre d'inconnues : la présence dans l'urine d'un de nos malades de lep'ospires différents des spirochètes de la récurrente; nous n'avons pas constaté, dans les environs de Dakar, d'*Ornithodorus moubata*, mais la maladie pouvait avoir été transmise par des poux ou des punaises.

A Brazzaville, en 1921, fut observée chez des indigènes, à

une époque où il n'y avait aucun cas de fièvre récurrente, une épidémie d'ictère fébrile très semblable à celle reconnue par nous au Sénégal et dont la symptomalogie, dans les cas graves, simulait aussi de façon frappante la fièvre jaune. M. Blanchard, au congrès, a rappelé les recherches de laboratoire qu'il a faites sur ces ictères avec MM. Lefrou et Laigret. Dans les frottis des culots de la troisième centrifugation de sang et des urines des ictériques, ils ont trouvé des spirochètes extrêmement fins, d'une longueur de 7 à 12 μ. Le sang des malades injecté à des cobayes inocula à ces derniers, une maladie «qui évolua sensiblement comme la spirochétose ictéro-hémorragique d'Europe». Des observations de cas de contagion hospitalière et des recherches expérimentales établissent que la punaise est un des agents de transmission et sans doute un réservoir de virus, puisque des punaises sont restées infectantes jusqu'au trente-quatrième jour après leur repas infectant[1]. Les arsénicaux donnent d'excellents résultats dans le traitement de la maladie humaine.

M. Stévenel a fait, à la réunion de la Société de Pathologie exotique du 11 avril 1923, une communication qui est à rapprocher des conclusions des médecins de Brazzaville. Il y décrit une épidémie qui sévit, à la fin de 1922, dans la Haute-Côte-d'Ivoire. L'affection, qui ressemblait cliniquement à la fièvre jaune, était caractérisée par une fièvre à invasion brusque accompagnée de céphalée violente, de rachialgie, de douleurs stomacales et abdominales et d'un ictère fugace après le quatrième jour. Sur quatre malades, trois moururent, l'un d'eux en vomissant le sang. Dans le sang de deux malades européens, Stévenel découvrit des spirochètes ayant la longueur environ d'un diamètre et demi d'hématie. Il écarte les diagnostics de fièvre récurrente et de spirochétose ictéro-hémorragique, pense que la spirochétose observée, en haute Côte-d'Ivoire, est à rapprocher de celle à leptospire ictéroïde de Noguchi. «Mais la rareté extrême ou l'absence de stégomyias dans la région ne permet pas d'attribuer exclusivement à cet insecte le rôle d'agent vecteur».

(1) *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, mars 1923.

Enfin, dans une communication au congrès de Saint-Paul-de-Loanda, M. le médecin principal Marcel Léger, directeur de l'institut de biologie de l'Afrique occidentale française, a émis l'hypothèse que les ictères fébriles observés à Dakar seraient dus à une spirochétose humaine, spéciale au Sénégal et dont les muridés seraient le réservoir de virus. En 1916, M. le médecin-major André Léger trouva à Dakar chez la musaraigne *Crocidura Stampflei*, un spirochète pathogène pour les animaux de laboratoire et émit l'idée que ce muridé pouvait être un réservoir de virus récurrent. On l'a vu plus haut, des spirochètes ont été découverts dans le sang de deux de nos malades successivement par MM. Henry et Noc. M. Marcel Léger retrouva d'une façon relativement fréquente, le spirochète *crocidura* décrit par son frère, une fois sur dix chez la musaraigne citée ci-dessus et chez divers muridés. En 1922, il décela un spirochète dans le sang d'un Sénégalais atteint d'ictère fébrile. La morphologie des divers parasites trouvés, ainsi que les transmissions expérimentales semblent être en faveur, dit-il, de la démonstration de leur identité. Le spirochète, agent pathogène d'ictère fébrile, conclut l'auteur, ne serait ni le spirochète *Obermeieri* qui cause les épidémies du Soudan, ni, semble-t-il, le spirochète *Duttoni*, agent de la tick fever; il pourrait être transmis par la musaraigne et les muridés.

On voit l'intérêt qu'il y a : à poursuivre d'une façon systématique l'étude des ictères fébriles épidémiques de l'ouest-africain, si importants, au point de vue police sanitaire, par leur ressemblance étrange. dans les formes mortelles, avec la fièvre jaune; à déterminer si un seul virus est en cause, ou, au contraire, s'il s'agit de plusieurs affections à étiologie et à mode de transmission différents, mais provoquant l'apparition d'un syndrôme clinique identique d'ictère grave dans les cas sévères.

Spirochétose bilio-hémoglobinurique. — Nous n'avons pas besoin d'insister pour montrer l'importance de toute découverte pouvant éclairer l'étiologie, jusqu'ici assez mystérieuse, de la fièvre bilieuse hémoglobinurique qui a fait tant de victimes en Afrique occidentale.

Dans une note communiquée à l'Académie des Sciences le

9 octobre 1922, et dans un mémoire paru dans le *Bulletin de la Société de Pathologie exotique* du 11 octobre 1922, MM. Blanchard et Lefrou déclarèrent avoir découvert des spirochètes dans le sang d'Européens atteints de fièvre bilieuse hémoglobinurique [1].

Ces organismes, auxquels ils donnent le nom de *Sp. biliohemoglobinuriæ*, n'ont pu être décelés que dans le culot du sang soumis à une triple centrifugation. Ils ont 6 à 9 μ de long, 1 à 2 μ de large. Le sang des malades inoculé au cobaye par voie intrapéritonéale, détermine chez l'animal une maladie expérimentale, caractérisée d'une part par de l'hématurie et des lésions hémorragiques, d'autre part, par la présence dans le sang et le foie, de spirochètes morphologiquement semblables à ceux du type humain.

M. Blanchard a annoncé au congrès que, depuis octobre dernier, les faits nouveaux suivants ont été observés :

1° La spirochétose bilio-hémoglobinurique est, jusqu'à plus ample information, localisée à la région du Congo, dite de la Rivière Noire. Les spirochètes ont été, en effet, décelés exclusivement dans les cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique contractés dans cette région. Jamais ces agents pathogènes n'ont été rencontrés dans le sang de bilieux tombés malades à Brazzaville ou dans les environs immédiats;

2° Pour le diagnostic différentiel entre la fièvre bilieuse hémoglobinurique et la spirochétose bilio-hémoglobinurique, il n'existe pas jusqu'ici de signes pathognomoniques cliniques ou hématologiques; il semble pourtant que la seconde affection

[1] A l'appui de la thèse de M. Blanchard, nous devons citer l'observation suivante. Au cours de l'épidémie de 1916, nous constatâmes des cas manifestes de contagion interhospitalière chez des sous-officiers européens à l'hôpital colonial de Dakar. Les quatre malades qui occupèrent successivement deux lits contigus, eurent tous de l'ictère avec retentissement grave sur l'état général. Le premier occupant avait été hospitalisé pour ictère infectieux, le second pour extraction d'un projectile, le troisième pour neurasthénie, le quatrième pour syphilis. La punaise est le parasite que l'on peut, croyons-nous, incriminer dans ces cas avec la plus grande vraisemblance.

soit surtout caractérisée par la fréquence des rechutes d'hémoglobinurie;

3° Si le diagnostic de spirochétose est posé, il convient de recourir d'emblée aux arsénicaux et au cyanure de mercure donné en injections intraveineuses, le traitement classique de l'hémoglobinurie passant au second plan.

M. Connal, de Lagos, a examiné à l'ultramicroscope, après triple centrifugation, le sang de trois malades atteints de fièvre bilieuse hémoglobinurique, deux Européens et un indigène. Chez un Européen il a trouvé un spirochète du type de ceux observés par M. Blanchard, associé à un spirochète beaucoup plus petit (3 à 4 μ). Il a vu ce dernier spirochète chez les deux autres malades; il l'avait déjà trouvé dans le sang de sept hommes sains.

Syphilis. — Dans une communication que nous avons faite au congrès de Saint-Paul-de-Loanda, nous avons montré d'abord l'importance de la syphilis dans la pathologie du noir du Sénégal et du Soudan. Avec M. M. Léger nous avons recherché la réaction de Bordet-Wassermann chez des individus hospitalisés pour des affections chirurgicales; dans 57 p. 100 des cas, la réaction fut trouvée positive. Contrairement à l'opinion de certains auteurs, la vérole peut revêtir, chez le noir, une assez grande virulence; même si son action apparente est limitée à la peau et aux os, elle est capable d'entraîner une cachexie mortelle; enfin son association avec le paludisme, le parasitisme intestinal, la bilharziose, constitue pour la race un facteur de dégénérescence redoutable.

Nous basant sur 400 observations personnelles, nous avons ensuite essayé de déterminer l'aspect clinique de la syphilis chez le noir. Nous avons observé rarement sous sa forme classique le chancre primitif qui, le plus fréquemment ici, est mixte. Nous n'avons constaté relativement qu'un petit nombre de plaques muqueuses buccales. Par contre, un grand nombre de malades viennent au dispensaire pour des céphalées nocturnes, des douleurs ostéocopes et les différentes autres formes

de syphilis osseuse. Chez le même individu atteint de syphilis tertiaire, on constate souvent à la fois plusieurs lésions, parfois de formes diverses, alors qu'en Europe le tertiarisme est ordinairement unique et monomorphe. Les syphilis viscérales sont assez fréquentes, particulièrement les cirrhoses, les dilatations de l'aorte. Nous avons pu résumer, chez des indigènes, une douzaine d'observations de syphilis cérébro-spinales, pour la plupart des paraplégies, qui ont été guéries par le traitement antisyphilitique; mais nous n'avons jamais vu, chez un noir, de paralysie générale progressive, ni de tabes, ni le signe d'Argyll-Robertson.

Nos constatations cliniques nous font penser que les nodosités juxta-articulaires sont probablement d'origine syphilitique.

Un grand nombre d'avortements paraissent dus à la syphilis et l'hérédo-syphilis semble très fréquente; pourtant nous n'avons jamais rencontré d'enfants noirs porteurs de pelade, alors que certains syphiligraphes ont considéré cette affection comme d'origine syphilitique. Enfin, un certain nombre d'observations nous font supposer que, chez les noirs, la syphilis est souvent contractée dans le jeune âge.

A Dakar, la base de la lutte contre la syphilis est le dispensaire antivénérien de l'institut d'hygiène sociale où, depuis un an, ont été données plus de 12,000 consultations gratuites et où les prostituées européennes et indigènes passent la visite médicale.

Tous les services sanitaires des colonies africaines se préoccupent des moyens d'enrayer l'extension de la syphilis. Le Dr José da Silva Neves, chargé à l'hôpital de Saint-Paul-de-Loanda de la clinique des maladies vénériennes, a indiqué les principes qui doivent diriger toute lutte entamée, dans les colonies, contre les maladies vénériennes.

M. Valravens (Elisabethville) nous expose que les rapports des médecins du Congo belge signalent une progression inquiétante des maladies vénériennes et notamment de la syphilis dont le nombre de cas diagnostiqués fut de 3,251 en 1922, alors qu'il n'était que de 745 en 1916.

Devant ce péril vénérien, le Gouvernement belge a rendu obligatoire la déclaration des maladies vénériennes, leur traitement gratuit, du reste, pour les indigènes et les indigents européens, l'examen médical pour les personnes de race africaine, membres de la famille du malade cohabitant avec lui, et, le cas échéant, celui de la femme ou du mari ou des concubines. Les personnes de race non africaine suspectes de contamination par le vénérien constaté, doivent produire un certificat médical prouvant qu'elles sont indemnes ou subir la visite médicale; l'examen des individus de couleur peut être fait par des agents sanitaires, infirmiers, etc., désignés à cet effet par le Gouverneur général du Congo belge.

Pian. — Depuis quelques années on a découvert contre cette affection qui sévit parmi les populations du Sud de l'Afrique occidentale française, des médications très actives telles que les arsénobenzols, le bismuth.

MM. Beurnier et Clapier (Gabon) ont indiqué que le *190* ou *stovarsol*, le nouveau produit arsénical découvert par M. Fourneau, professeur à l'Institut Pasteur, déjà très recommandable dans l'amibiase intestinale[1], donne aussi d'excellents résultats dans la thérapeutique du pian. Cette constatation, particulièrement intéressante du fait que ce médicament s'administrant par la bouche est d'un usage commode, a été confirmée par MM. Tanon et Jamot qui ont expérimenté le *190* au Cameroun.

Paludisme. — Le Dr França, professeur à la Faculté des Sciences de Lisbonne, a préconisé l'emploi de certaines plantes aquatiques insectivores, les *Utricularia* et les *Aldrovanda*, comme auxiliaires des mesures antilarvaires.

M. le pharmacien-major Adelino, de Saint-Paul-de-Loanda, a exposé les recherches que depuis longtemps il a entreprises, en Angola, pour déterminer les zones climatiques où peuvent pousser les arbres à quinquina[2]. Le Dr Brumpt (Paris) a

[1] Voir la communication de M. Marchoux à la Soc. de Path. exot. du 14 février 1923 et celle de MM. Nogue et Léger à la Soc. Méd. chir. de l'ouest-africain du 20 juin 1923.

[2] A San-Thomé, depuis de nombreuses années, on cultive les arbres à quinquina dans les régions de l'île situées à plus de 900 mètres d'altitude.

démontré qu'actuellement la rareté de la quinine rend illusoires les projets de généralisation de la prophylaxie chimique du paludisme et a émis le vœu, approuvé par le congrès, que, tant que les chimistes n'auront pas découvert le moyen de fabriquer synthétiquement ce précieux alcaloïde, les différents Gouvernements coloniaux encouragent la plantation des quinquinas partout où elle est possible.

M. Valravens a exposé les différentes mesures qui ont été prises pour faire disparaître le paludisme d'Élisabethville, capitale du Katanga (Congo belge). De grands travaux furent exécutés : drainage des marais, distribution d'eau dans les quartiers indigènes, abattage des arbres présentant des excavations. La surveillance sanitaire de la ville fut renforcée, une propagande active organisée pour faire l'éducation de la population. Pourtant les anophèles restèrent nombreux. Le Service de santé entreprit la quininisation systématique des enfants indigènes aux doses quotidiennes de 20 centigrammes pour les enfants de 10 à 15 ans, de 10 centigrammes pour ceux de 5 à 10 ans, de 5 centigrammes pour ceux de moins de 5 ans. A la suite de la cure de quinine, l'index malarien splénique parut fortement influencé, alors que l'index plasmodique n'avait nullement été diminué et restait d'environ 60 p. 100. Devant ces résultats, l'auteur se propose de commencer désormais la quininisation des enfants indigènes par des doses élevées qu'il espère devoir être curatives et qu'il fera suivre de doses quotidiennes plus faibles destinées à empêcher la réinfectation.

Leishmaniose cutanée. — MM. Froilano de Mello, F. Rebello et Santana Paes exposent que dans certains ulcères présentés par des indigènes de Mossamedès en Angola, ils ont découvert la présence de *Leishmania*. Cette communication attire l'attention sur cette variété d'affection cutanée, due à des protozoaires intracellulaires, relativement commune en Amérique centrale, en Amérique du Sud et dans l'Afrique du Nord. On n'en a jusqu'ici, croyons-nous, signalé aucune observation dans l'ouest-africain français, la région du Tchad exceptée, où Bouillez

en 1917, démontra l'existence, chez les indigènes de Fort-Archambault, de boutons d'Orient à *Leishmania tropica*.

Peste. — Le directeur du Service de santé de l'Angola, M. Damas Mora, a relaté l'épidémie de peste qui a sévi dans la colonie en 1921, 1922 et au début de 1923.

Beaucoup d'auteurs sont d'avis que la transmission de la peste ne se fait que de rat à rat et de rat à homme par l'intermédiaire du *Xenopsylla Cheopis*. Se basant sur les recherches qu'il a effectuées au Sénégal, M. M. Leger estime, au contraire, que le facteur homme a une certaine importance dans la transmission de la maladie. De même que chez les rats se trouvent des porteurs chroniques de virus, comme l'a démontré la mission anglaise aux Indes, et des porteurs sains, comme l'a démontré l'an dernier le Pr Tanon pour les rats de Paris, de même, chez l'homme, existent des pesteux chroniques et des porteurs de germes en apparence sains.

M. M. Léger, en ponctionnant des ganglions non enflammés et non douloureux chez des noirs qui ne souffraient d'aucun trouble morbide et qui avaient été isolés au lazaret uniquement parce qu'ils avaient cohabité d'une façon intime avec des pesteux, a pu obtenir et isoler un bacille pesteux authentique et de virulence comparable à celle des autres souches du laboratoire de Dakar. A noter que le bacille isolé des hommes porteurs sains avait conservé sa virulence, tandis que le bacille isolé des muridés porteurs sains a une virulence diminuée.

Méningite cérébro-spinale. — Comme on l'a vu plus haut, cette affection sévit fréquemment dans le haut Dahomey et sur la frontière Sud de la colonie du Niger. A propos d'une communication du Pr Germano Correia relatant des épidémies de méningite cérébro-spinale observées en Angola, pendant la saison fraîche et humide, le Dr Heckenroth (Dakar) a fait observer que cette maladie se manifeste au contraire, en Afrique occidentale française, à la période chaude et sèche de l'année. M. Rodhain (Boma) confirme cette donnée et déclare qu'il résulte des observations faites au Congo belge et dans l'Ouganda,

que le climat chaud et humide paraît être opposé au génie épidémique de la méningite cérébro-spinale.

Tuberculose humaine. — Par l'étude très complète de M. M. Léger sur la tuberculose au Sénégal, parue en décembre 1922, nos lecteurs connaissent le danger que présente pour l'Afrique occidentale française et du reste, pour tout l'ouest-africain[1], l'extension de cette maladie particulièrement redoutable pour des races jusqu'ici indemnes et condamnées par suite à faire d'abord des formes de tuberculose aiguës rapidement mortelles.

Le Dr Fornara a exposé l'allure que prend la tuberculose à Boma (Congo belge) : l'affection, dit-il, a tendance à revêtir une évolution chronique, quoique les cas d'évolution aiguë soient encore beaucoup plus fréquents qu'en Europe, et ce fait est en relation avec le chiffre des cutiréactions positives qui se rapproche peu à peu de celui de certains centres ruraux d'Europe. Nous avons fait la même constatation au Sénégal[2].

Le Dr Rodhain, dans une étude particulièrement documentée, a étudié l'extension de la tuberculose au Congo belge : à Kinahaha, 16 p. 100 des cutiréactions pratiquées chez les enfants, à Boma, 46 p. 100 des cutiréactions pratiquées chez quelques écoliers de 9 à 15 ans, ont été trouvées positives. Cette étude où sont comparés les chiffres des statistiques dressées en 1913 et en 1923, montre qu'à Léopoldville la proportion des sujets tuberculeux a quadruplé en dix ans. Dans les autres régions de la colonie, la tuberculose reste exceptionnelle.

Sur l'initiative du Service de santé, le gouvernement général a pris, en vue de la préservation des pays encore non contaminés, des mesures extrêmement énergiques, parmi lesquelles nous citerons : la déclaration obligatoire de la tuberculose au

(1) D'après une communication orale du Dr Miguel Machado, le nombre des cas de tuberculose constatés chez les travailleurs de l'île de San-Thomé s'accroît depuis 1914. L'affection revêt presque toujours la forme subaiguë, cause le quart des décès et est devenue le facteur de mortalité le plus important depuis que la dysenterie amibienne a pu être enrayée par l'émétine.

(2) Bulletin de la Soc. médic. chirurg. de l'ouest-africain, 20 octobre 1919.

Congo belge, l'interdiction de l'accès de la colonie aux Européens porteurs de lésions ouvertes.

Le Pr Germano Corréia, de l'École de médecine de Nova Goa, a préconisé la création de sanatoria dans certaines localités des hauts plateaux de l'Angola, tels que Huambo, Palanca, etc., dont il estime les températures favorables à la cure des tuberculeux.

Tuberculose animale. — M. Teppaz, vétérinaire à Dakar, expose que les tuberculoses animales sont rares dans notre colonie. Personnellement, il en a observé deux cas chez des bovins.

Lèpre. — Le Dr F. de Seguera (Mozambique) utilise contre la lèpre deux composés d'antimoine, l'oscol stibium (antimoine colloïdal) en injections intramusculaires, et le tartre d'émétique en injections intraveineuses.

Le médecin major Robineau, médecin-chef de la léproserie d'Ébolowa (Cameroun), est d'avis que l'huile de Chaulmoogra reste le meilleur médicament antilépreux; mais il a obtenu surtout de bons résultats avec un mélange d'huile de Chaulmoogra, d'eucalyptol, de goménol et de gaïacol, qu'il appelle «léprolysine».

Nous avons rappelé les améliorations très notables que nous avons observées ches des lépreux, sans, du reste, que les bacilles disparaissent des lésions, en employant la thérapeutique utilisée aux îles Philippines : injections intramusculaires d'extraits éthérés d'huile de Chaulmoogra.

Variole. — Tout le monde a été unanime à reconnaître la valeur du vaccin sec, mais son prix de revient actuel est élevé. Le Pr Tanon, particulièrement bien qualifié comme appartenant à l'Institut de vaccine de l'Académie de médecine, a préconisé les conditions de son utilisation : le vaccin sec doit être réservé aux postes éloignés et aux régions à climat particulièrement chaud; dans les centres vaccinogènes des colonies, il permet de renouveler les souches vieillies qui ont perdu leur virulence. C'est dans ces conditions qu'il est employé en

Afrique occidentale française, comme le montre le rapport du Dr Heckenroth.

Rage. — Longtemps on s'est demandé s'il existait, dans l'ouest-africain, de la rage canine et si elle était transmissible à l'homme.

La ragedu chien a été signalée, il y a une vingtaine d'années, en Afrique occidentale française; la démonstration qu'il s'agissait bien de rage vraie a été faite par MM. Teppaz, Bourret et Bouffard, etc. En 1912, M. Cavasse constate, en Guinée, un cas de rage chez un indigène. En 1919, M. Heckenroth relate plusieurs cas de rage humaine observés chez des indigènes habitant des villages situés le long de la voie ferrée de Dakar-Saint-Louis. Il transmet, chez le lapin, la maladie en série et met en évidence les corpuscules de Negri chez des chiens et chez un chacal infestés naturellement. Depuis, la rage humaine a été signalée au Dahomey et dans la colonie du Niger. La question qui reste pendante est de savoir si les cas énumérés ci-dessus sont imputables à un virus d'importation ou à une exaltation du virus local.

La démonstration de l'existence de la rage canine au Congo français et au Congo belge a été faite au congrès. MM. Blanchard et Lefrou ont observé, à Brazzaville, trois cas de rage canine: la maladie a pu être transmise en série au lapin et au cobaye. Cinq indigènes furent mordus dont deux à la face; bien que non traités aucun d'eux ne présentait de signes de rage six mois après la morsure. M. Repetto a signalé les premiers cas de rage canine observés à Boma (Congo belge); il trouva des corpuscules de Negri dans la corne d'Ammon de deux chiens rabiques; il estime qu'il s'agit d'un virus atténué. Des antilopes et des chiens qui avaient été mordus par les chiens rabiques, ne furent pas malades.

Filaire loa. — Le Dr Connal, directeur du laboratoire de Lagos (Nigeria), a présenté une série de préparations microscopiques qui montrent d'une façon saisissante, l'évolution de la *Filaria loa* dans le Chrysops. Dans un numéro du *Transactions of*

the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, paru en 1922, il avait déjà relaté la découverte qu'il a faite de la transmission de la filaria loa par deux variétés de Chrysops : *Chrysops silacea* et *Chrysops dimitiata*.

La *filaria loa* se rencontre chez les indigènes des colonies du Sud de l'Afrique occidentale française, régions où doit aussi se trouver la Chrysops qui est un *Tabanide* vivant dans les lieux humides et fourrés, du volume d'une *Glossina palpalis* mais jaune, avec sur les ailes des taches transparentes.

La conservation de cette mouche est très délicate; il est indispensable, en captivité, de lui assurer une atmosphère très humide et une nourriture variée, sang de cobaye ou sucre.

Dans l'expérimentation, les Chrysops s'infestent très facilement dans la proportion de 100 p. 100; celles capturées dans la nature sont infestées dans la proportion de 2 à 3 p. 100.

L'insecte pique très aisément l'individu dans le sang duquel existent des *microfilaria loa*. La durée de l'évolution de la microfilaire dans la Chrysops est de 10 à 12 jours. Dès le premier jour après le repas infectant, on trouve des microfilaires émigrés dans les muscles de la paroi thoracique et surtout dans le tissu conjonctif adipeux de l'abdomen. Elles subissent sur place les transformations suivantes : d'abord elles s'épaississent, le troisième jour elles commencent à augmenter de longueur, puis leur longueur s'accroît de jour en jour jusqu'au moment où elles émigrent vers la tête de l'insecte et gagnent sa région proboscidienne.

Lorsque l'insecte pique, il laisse sourdre une masse de microfilaires qui se déposent sur la peau du cobaye; on les voit à l'œil nu, car elles ont alors deux millimètres de long, se mouvoir et pénétrer toutes dans l'épiderme en une ou deux minutes, sans du reste emprunter forcément la voie de la piqûre.

Ankylostomose[1]. — Le Dr Joyeux, professeur agrégé à la

[1] Les médecins qui s'intéressent aux questions de parasitisme intestinal trouveront dans le compte rendu *in extenso* des travaux du congrès : une étude de MM. Froilano de Mello et Francisco Vinancio da Salva sur la morphologie de trois flagellés qu'ils ont observés dans l'intestin des indigènes

Faculté de Médecine de Paris, après avoir fait l'étude de la répartition de cette affection dans les colonies françaises, a analysé les travaux récents effectués sur l'ankylostomose par les médecins de la mission Rockefeller. La façon dont ces derniers luttent contre la redoutable endémie qui sévit dans la plus grande partie de l'Afrique occidentale française, mais particulièrement dans les colonies du Sud, peut se résumer ainsi : traitement en masse du plus grand nombre d'individus possible; suppression des causes d'infestation par l'installation de latrines. Le sol est du reste rapidement débarrassé de ses larves par les eaux de ruissellement, les larves d'insectes, etc. M. Joyeux termine en indiquant que le tétrachlorure de carbone, vu son faible prix de revient et sa stabilité, deviendra peut-être plus tard, si son efficacité est confirmée, le produit de choix dans la lutte contre l'ankylostomose.

Le professeur Brumpt (Paris) signale la composition variable de l'huile de chénopode suivant les lieux où elle a été récoltée et les mécomptes qu'elle a donnés dans certaines régions du Brésil, alors qu'elle est ingérée, sans inconvénients, par des milliers de travailleurs des Indes néerlandaises.

Bilharziose. — M. M. Léger a d'abord résumé les travaux antérieurs sur la bilharziose en Afrique occidentale française. Dans notre colonie existent les deux formes de bilharziose, la vésicale et l'intestinale, la première étant de beaucoup la plus fréquente.

Au cours de l'examen d'un millier de selles, à l'institut de biologie de Dakar, on trouva dix-neuf fois des œufs de bilharzie; dans treize cas, ces œufs étaient des œufs de *Sch. Mansoni* à éperon latéral; dans les six autres cas, des œufs à épine polaire de *Sch. Haematobium*. Chez deux seulement des individus atteints de bilharziose rectale, il y avait coïncidence d'une

de l'Angola, *Bodo stercoralis*, *Chilomastix Mesnili* et *Cercomonas longecauda*; une note de M. Froilano de Mello sur une thécamèbe, *Chlamydophrys stercorea*, qu'il a trouvée 4 fois sur 39 examens de selles d'entéritiques de l'Angola, et enfin un mémoire du professeur Galli Valério de Lausanne, sur la Lambliase, affection se caractérisant, dit l'auteur, par une évolution chronique avec alternatives de diarrhée et de constipation.

infection vésicale; dans un cas, des œufs à épine polaire existaient dans les urines comme dans les fèces. Il résulte enfin de l'étude de l'origine des parasites, que l'aire d'infestation de la bilharziose intestinale couvre toute l'Afrique occidentale française.

L'auteur a pu établir un index bilharzien chez les indigènes de Dakar et de sa banlieue, d'une part chez les enfants, d'autre part chez les adultes. A Dakar, on trouve 6.3 p. 100 d'enfants parasités, à Médine 38 p. 100; pour cette dernière localité, l'index se rapproche de celui des villes les plus infestées de l'Union sud-africaine. Sur 222 adultes du Sénégal et des autres colonies du groupe, 31 p. 100 furent trouvés parasités. Le parasitisme par *Sch. Haematobium* paraît uniformément répandu dans nos possessions de l'Afrique où se trouvent, selon toute vraisemblance, des localités comme Médine particulièrement infestées.

La recherche des mollusques agents de transmission a montré qu'il existe, dans les puits de Médine, un grand nombre de *Bullinus contortus*, dont la variété exacte n'a pas été déterminée.

L'auteur attire enfin l'attention sur la fréquence énorme, en Afrique occidentale, des infestations de l'intestin par des œufs de *Sch. haematobium;* aux quatorze cas déjà mentionnés dans la littérature médicale, il ajoute six nouveaux cas observés et estime qu'il n'y a pas là une simple coïncidence. Ces œufs trouvés dans l'intestin sont-ils ceux d'une variété de *Schistosomum*, ou le *Sch. haematobium* acquiert il un tactisme spécial pour le tractus intestinal à la suite de son évolution chez un gastéropode particulier? Les expérimentations sont à aiguiller dans ce sens [1].

[1] En Angola, on a constaté aussi l'infestation de l'intestin par *Sch. haematobium*. MM. *Froilano de Mello, Rodriguez da Costa Santana Palo* et *Frederico Rébello* ont communiqué au Congrès les résultats d'une visite médicale qu'ils ont faite à Chib'a, ville du plateau de Huila. Cette localité est un foyer endémique de bilharziose vésicale (10 p. 100 de la population). Les selles de 66 individus furent examinées; 2 présentaient des œufs de *Sch. haematobium*.

On voit l'importance pour nous des travaux susceptibles d'augmenter nos connaissances sur la prophylaxie et la thérapeutique d'une affection si universellement répandue dans notre ouest-africain et dont les manifestations sont loin d'être toutes bénignes. Nous avons, en particulier, rappelé au congrès les recherches que nous avons entreprises avec M. Boulay, professeur de pharmacie à l'École de médecine de Dakar, sur la constante d'Ambard chez des individus présentant les symptômes cliniques de la bilharziose vésicale : dans la grande majorité des cas, elle atteignait un chiffre très supérieur à la normale et témoignait ainsi d'un certain degré d'insuffisance rénale.

M. Carlos França (Lisbonne) préconise contre la bilharziose, la création de missions semblables aux missions américaines organisées contre l'ankylostomose. Ces missions, envoyées dans les régions très contaminées, s'efforceraient de faire l'éducation hygiénique des autochtones en distribuant des tracts illustrés, en faisant des conférences, en préconisant les méthodes de pêche qui dispensent d'avoir une partie du corps immergée. Elles seraient chargées de construire des réservoirs pour l'eau de boisson et les eaux d'ablution, et interdiraient la consommation de l'eau dans les endroits problablement infestés; elles édifieraient des latrines, prendraient toutes mesures pour que les urines ou les selles ne puissent plus arriver aux sources d'eau, assécheraient les mares où vivent les mollusques, hôtes intermédiaires, etc.

Enfin, les porteurs d'œufs reconnus par l'examen microscopique systématique des urines et des selles, seraient soignés par l'émétique (la dose journalière ne dépassant pas o gr. 13 à o gr. 15, la dose totale étant de 1 gr. 50). Le traitement doit être guidé par l'examen des œufs qui permet de vérifier leurs altérations globulaires, leur grandeur, la vitalité de leur embryon; il doit être renouvelé trois mois plus tard si l'examen du sédiment urinaire, fait à cette époque, met encore en évidence des œufs à embryon vivant.

Il convient, pour finir, de dire la vie, l'animation des séances du congrès, le jeu passionné des discussions presque

toujours faciles pour nous à suivre, car la grande majorité des congressistes s'exprimaient en français.

La complète réussite de l'Assemblée médicale de Saint-Paul-de-Loanda, qui fait le plus grand honneur à ses organisateurs, a démontré victorieusement l'intérêt qu'il y a à ce que désormais, se réunissent périodiquement des congrès de ce genre pour les médecins de l'ouest-africain, comme en tiennent déjà, depuis longtemps, les médecins de l'Extrême-Orient : intérêt résidant, non seulement dans l'apport de nombreuses communications scientifiques, mais aussi dans l'échange d'idées, en séances et hors séances, entre travailleurs attelés aux mêmes questions de pathologie coloniale, entre représentants de Services de Santé pour qui se posent les mêmes problèmes d'assistance médicale aux indigènes et de prophylaxie sanitaire; intérêt enfin suscité par la vision directe d'autres méthodes, d'autres organisations, d'où naissent forcément une comparaison et une émulation fécondes.

M. le Gouverneur général Carde a bien voulu que le prochain congrès ait lieu à Dakar au début de l'année 1927.

Nous sommes convaincus que la perspective d'avoir à montrer à des étrangers nos organisations sanitaires, ne peut manquer de contribuer à provoquer des améliorations de plus en plus heureuses, et enfin, que les médecins, pharmaciens, vétérinaires et tous les travailleurs scientifiques de l'Afrique occidentale française s'occupant de questions se rapportant à la médecine, tiendront à apporter au congrès de Dakar, une ample moisson de faits et de résultats.

FIÈVRE RÉCURRENTE À TIQUES
À BRAZZAVILLE,

par M. le Dr GUILLET,

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

A mesure que l'assistance médicale indigène se développe à Brazzaville, le champ d'observation s'élargit. Le nombre des consultations est passé de 4,704 pendant le premier trimestre 1922, à 7,890 pendant le premier trimestre 1923. Le nombre des hospitalisations qui était de 205 pendant le premier trimestre 1922, monte à 452 pendant les trois premiers mois de cette année.

L'hôpital indigène de Brazzaville, réorganisé et doté de nouvelles salles, est devenu beaucoup trop petit; il est submergé chaque jour par le flot des consultants. Aussi, a-t-on songé à créer pour eux, un dispensaire en plein centre, non loin du marché.

La milice indigène de Brazzaville occupe, à la lisière de la ville, un camp très vaste qui, malgré l'insuffisance des crédits, est bien tenu; 125 miliciens vivent là avec leurs familles, dans des cases de terre battue ou de pisé qui sont anciennes et auraient besoin d'être reconstruites. Dans un pays où les tiques et les larves d'*Auchmeromyia* sont très communes, quelques miliciens couchaient encore directement sur le sol.

Depuis quelques mois, ce groupement avait été soumis à une surveillance médicale très étroite ayant eu pour résultat d'abaisser le nombre des maladies vénériennes. Cependant, vers la fin de l'année 1922, les effectifs de la portion centrale s'étaient beaucoup accrus par suite de l'arrivée de jeunes recrues provenant des territoires du haut Congo.

C'est parmi ces nouveaux venus que furent constatées des indispositions qu'on mit sur le compte de l'acclimatement, du changement d'habitudes et de nourriture, et peut-être,

d'une insuffisance de la ration. Une enquête rapide menée par la direction du Service de Santé, établit que ce n'était pas dans le sens du déficit alimentaire qu'il fallait s'orienter. Les gardes indigènes touchent une indemnité de nourriture qui, dans les conditions de cherté de vie actuelle, serait insuffisante si le commandement n'avait pas la préoccupation constante d'y apporter tous les palliatifs nécessaires.

On avait bien pensé au scorbut et au béribéri, mais il n'y avait point de lésions scorbutiques; d'autre part, bien que les militaires fussent alimentés avec du riz décortiqué, ils ne présentaient pas les symptômes classiques du béribéri et on constatait chez eux une élévation de la température.

Le nombre des malades ayant augmenté très sensiblement, douze d'entre eux furent mis en traitement à l'hôpital indigène.

Ils étaient tous amaigris, très fatigués et profondément anémiés. La plupart avaient de l'ictère; beaucoup se plaignaient d'un torticolis douloureux. Le foie et la rate étaient augmentés de volume et les complications pulmonaires n'étaient pas rares.

Les courbes de température se présentaient toutes avec les mêmes caractères: un accès brusque de deux à trois jours avec rémission complète et rapide. Quelques courbes inscrivaient une ascension unique, mais deux ou trois d'entre elles accusaient deux ascensions séparées par plusieurs jours d'apyrexie. Ces particularités ont permis de porter le diagnostic de fièvre récurrente; d'ailleurs, le sang des malades avait été examiné à l'institut Pasteur; dans un cas, on avait trouvé des spirochètes. Cette constatation leva tous les doutes; il s'agissait bien de fièvre récurrente africaine.

Quelques jours plus tard, le sang de plusieurs malades ayant été examiné après centrifugation, on découvrit des spirochètes chez deux d'entre eux.

On rechercha alors les tiques, dans les cases des miliciens; ces perquisitions ne donnèrent aucun résultat, mais, par contre, au poste de police et à la prison, on trouva de nombreuses tiques qui furent examinées à l'institut Pasteur et reconnues identiques à *Ornithodorus Moubata*.

On put s'expliquer ainsi pourquoi les miliciens étaient atteints de fièvre récurrente à l'exclusion des femmes et des enfants; l'infection avait lieu dans les locaux de la prison et du corps de garde.

Si nous avons insisté sur les étapes d'un diagnostic malaisé, c'est qu'il constitue tout l'intérêt de notre relation.

Ce diagnostic était loin de s'imposer au début. Il faut se rappeler, en effet, que les spirochètes sont difficilement retrouvés au microscope, et que leur absence, dans le sang, n'a que la valeur d'une preuve négative. Pour être autorisé à affirmer le diagnostic, il est indispensable de mettre le parasite en évidence.

Au total, neuf malades furent bactériologiquement reconnus atteints de fièvre récurrente, et 49 autres traités comme spirochétosiques, leur aspect clinique les faisant rentrer dans le cadre de cette endémie. Cette affection immobilisa pendant plus de deux mois, les hommes de la milice de Brazzaville; sept d'entre eux durent être licenciés à cause de leur mauvais état général. Il ne se produisit aucun décès.

Symptomatologie. — 1° Début brusque avec fièvre élevée, durant de deux à trois jours, suivie d'une période d'apyrexie se poursuivant de trois à six jours;

2° Céphalées violentes avec rachialgie tout à fait caractéristique, qui immobilise la nuque. L'aspect «*figé*» du malade est ce qui frappe au premier abord;

3° Ictère, parfois très tenace, chez presque tous les malades, et accompagné souvent de tuméfaction du foie et de la rate. Diarrhée fréquente;

4° Présence de spirilles dans le sang.

Complications. — Présence fréquente d'*œdèmes durs* et douloureux, siégeant surtout à l'épaule, au bras ou sur le membre inférieur, au niveau du creux poplité et du mollet. Les œdèmes para-articulaires n'ont jamais évolué vers la suppuration.

A signaler encore : un cas de bradycardie, un cas de pneumonie, et deux épistaxis violents.

Les malades qui ne s'acheminaient pas rapidement (douze jours) vers la guérison subissaient un amaigrissement considérable.

Pronostic. — Dans l'épidémie qui nous occupe, il n'y eut aucun décès. Cependant, chez quelques malades, l'état général fut, à certains moments, si mauvais, qu'il nous fit craindre une issue fatale.

Prophylaxie. — Les mesures mises en application furent les suivantes : isolement des malades; construction de cases neuves en pisé ou réfection complète du pisé intérieur des cases anciennes, avec chargement du sol sur une profondeur de 50 centimètres. En même temps, on fit installer des lits de camp dans tous les locaux qui étaient habités par l'Ornithodorus.

Il fut décidé aussi que tout milicien partant dans la brousse, serait examiné au point de vue de la spirochétose.

Traitement. — Tous les malades ont reçu une série d'injections intraveineuses de novarsénobenzol, allant de 0,70 à 0,75. L'amélioration commençait à se faire sentir dès la première injection. La plupart des malades étaient rétablis au bout de quinze jours, mais ceux qui étaient porteurs d'œdème ou d'ictère ont vu leur affection se prolonger pendant deux et même trois mois, période pendant laquelle le novarsénobenzol ne semblait plus agir ainsi que le font remarquer Van Den Broden et Van Hoff.

En dehors de l'arsénobenzol, on a eu recours au traitement symptomatique : théobromine, urotropine, et, pour les ictères, bicarbonate à la dose de 4 à 6 grammes par jour.

Historique. — Au moyen Congo, la spirochétose fut observée, en 1907, par G. Martin et Lebœuf, à l'institut Pasteur de Brazzaville. En 1913, Blanchard décèle le spirochète chez

cinq indigènes. En 1916, Renault signale encore un cas de *tick fever*, et depuis cette époque, l'attention des médecins se trouve de plus en plus attirée vers cette affection tant au Congo français [1] qu'au Congo belge [2].

CÔTE FRANÇAISE DES SOMALIS.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES
CONCERNANT
LA MORBIDITÉ ET LA MORTALITÉ
AU COURS DE L'ANNÉE 1923,

par M. le Dr NÉEL,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Circonstances influant sur l'état sanitaire. — Peu de circonstances influent sur l'état sanitaire de la population de la colonie pour en aggraver la morbidité, à l'exception, toutefois, de la chaleur estivale. Celle-ci n'est cependant pas excessive, à ne considérer que le maximum thermométrique, qui ne dépasse que très rarement 42°. Mais, contrairement à l'opinion généralement répandue, l'air demeure en permanence saturé d'humidité. De plus, à de certaines périodes (calmes de mai à septembre), aucune brise ne vient rafraîchir cette lourde atmosphère; cependant, de juin à août règne par intervalles, venant du sud-ouest, un vent violent, brûlant, desséché au contact des sables d'Afrique, dont il transporte avec lui, sous la forme d'abondantes poussières, de fines particules. C'est le *Kham-Sin* (en arabe : cinquante) ainsi dénommé parce qu'il soufflerait

(1) *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1918, page 359.
(2) *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1922, page 220.

cinquante fois au cours de chaque année. Ce vent a une influence fâcheuse sur les personnes nerveuses, facilement excitables.

Durant tout l'été, le refroidissement nocturne est à peu près nul; le sommeil est assez difficile. En hiver, la température devient agréable; elle oscille aux environs de 25°.

L'eau distribuée à la population de Djibouti est captée, dans des galeries souterraines, à 5 kilomètres environ de la ville; elle circule dans une canalisation étanche qui la protège contre toutes les contaminations.

Dans l'agglomération de Djibouti, les anophèles sont peu nombreux; il n'en est pas de même à Ambouli, aux environs de la captation d'eau. Depuis quelques années, à la suite de l'installation de la canalisation qui distribue l'eau dans toute la ville, les Culex abondent.

Pathologie des Européens. — L'effectif des Européens est peu important : il varie de 400 à 500 au maximum; encore parmi les habitants constituant ce groupe, compte-t-on une forte proportion de Syriens, d'Arméniens et de métis originaires de la Réunion et de nos Établissements de l'Inde. L'élément dominant est constitué par des Français et par des Grecs; en seconde ligne viennent les Arméniens et quelques Italiens. La plupart sont mariés; quelques-uns, même, vivent avec des parents âgés; beaucoup sont de vieux résidents, ne comptant, pour un très long séjour, que de rares et courtes apparitions dans leur pays d'origine; ce qui semble prouver que l'Européen supporte aisément le climat de la Côte des Somalis.

La pathologie de notre colonie ne diffère pas très sensiblement de celle des pays tempérés. La dysenterie amibienne est à peu près la seule maladie tropicale qui menace l'Européen, et encore ne présente-t-elle pas une gravité très marquée. Au cours de nos trois années de présence dans le pays, nous n'avons pas constaté un seul cas d'hépatite amibienne autochtone.

Le paludisme ne saurait être nié; nous en avons observé des cas incontestables, confirmés par la recherche positive de l'hé-

matozoaire; mais on peut dire néanmoins que l'infection malarienne est exceptionnelle chez les personnes qui ne se sont jamais éloignées de Djibouti, et qui ne se sont pas avancées jusque dans l'Abyssinie. D'ailleurs, les mesures qui viennent d'être prises en vue de la lutte antilarvaire empêcheront vraisemblablement le paludisme de s'étendre dans la colonie.

Nous n'avons constaté aucun cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique, affection que l'on trouve en Abyssinie.

En eté, les conditions climatériques et l'insomnie qui en résulte, engendrent fréquemment, chez les sujets peu robustes, plus particulièrement chez les femmes, de l'asthénie avec anémie et inappétence.

En hiver, les affections banales des voies respiratoires se manifestent avec une fréquence beaucoup plus grande qu'on ne pourrait le croire.

Le coup de chaleur semblerait devoir être une menace pour l'Européen dans cette région; il n'en est rien, exception faite, toutefois, pour le personnel des chauffeurs et des cuisiniers à bord des navires de passage.

Quelques cas de fièvre typhoïde ou paratyphoïde ont été traités à Djibouti, au cours de ces dernières années; mais ils ont évolué chez des personnes venant d'effectuer récemment un séjour en Abyssinie; toutefois, il convient de signaler que nous venons de traiter une fièvre typhoïde chez une jeune fille qui, depuis plusieurs mois, n'avait pas quitté Djibouti.

Parmi les affections cutanées, nous devons une mention spéciale au *lichen tropicus* (bourbouilles) très répandu, et à la *furonculose*, qui est très fréquente et souvent généralisée; la macération des téguments par la transpiration favorise leur envahissement par le staphylocoque. Contre cette affection, nous employons, et toujours avec succès, le sulfate de cuivre en injections intraveineuses à 1 p. 200[1], à raison de cinq à dix centimètres cubes quotidiennement, pendant huit, dix, quinze jours. Sous l'influence de ce traitement, le contenu des furoncles en évolution se liquéfie, le bourbillon est expulsé faci-

[1] De Hérain. *Presse Médicale* du 31 octobre 1918.

lement, ou bien les furoncles avortent et il n'en apparaît plus de nouveaux. Nous avons même vu disparaître, à la suite de cette médication, une acné juvénile très étendue et rebelle. L'injection est indolore, le cuivre bien toléré par la paroi du vaisseau; la solution, un peu coagulante, demande à être injectée lentement. Le seul trouble quelquefois constaté consiste en une poussée fébrile légère. Il semble que ce traitement de la furonculose, peu employé, et même peu connu peut-être, mériterait d'être utilisé plus fréquemment, particulièrement aux colonies où la conservation des stocks-vaccins et la préparation des autovaccins se heurtent souvent à des difficultés matérielles insurmontables.

En ce qui concerne les maladies vénériennes, nous ne pouvons passer sous silence une erreur qui s'est glissée dans le rapport présenté au Congrès de Marseille. Ces affections, très répandues parmi les indigènes, sont rarement contractées à Djibouti par les Européens. C'est, qu'en effet, la plupart d'entre eux vivent en famille, et que, d'autre part, la prostitution officielle est surveillée par l'Administration; quant à la prostitution clandestine, elle est pour ainsi dire inexistante. Les chiffres signalés dans le rapport de Marseille étaient empruntés à la statistique hospitalière et ne concernent à peu près exclusivement, que des marins du commerce débarqués de navires faisant escale à Djibouti, et ayant contracté leur maladie dans d'autres pays.

Pathologie infantile. — Les enfants, en général, supportent mal le climat de la colonie: leur développement en subit un contre-coup fâcheux; cependant, on observe des degrés dans leur faculté d'adaptation; les enfants issus de Grecs ou d'Arméniens, par exemple, poussent beaucoup mieux que les jeunes Français. L'entérite les menace en permanence; peu y échappent, surtout durant les mois qui suivent le sevrage. Pendant l'été, les tout petits sont très souvent atteints de pemphigus étendu et sans cesse récidivant.

En général, ces enfants demeurent malingres, anémiés, tardifs dans leur développement physique et intellectuel, quand

la situation de fortune des parents ne permet pas à la mère d'émigrer avec eux en Abyssinie durant les mois d'été. Là, Diré-Daoua, au kilomètre 310 du chemin de fer de Djibouti à Addis-Abbeba, jouit d'une température plus clémente. Malheureusement cette localité, dont l'altitude est peu élevée (900 mètres environ), paye un lourd tribut au paludisme. Il n'en est pas de même de Harrar, distant de 60 kilomètres environ de cette ville, à une hauteur de 1,800 mètres dans la montagne; cette localité, parfaitement salubre, offre aux Européens déprimés tous les avantages d'une station d'altitude, ainsi que les ressources d'une grosse agglomération indigène, sise au milieu d'une campagne au sol fertile, sous un climat tempéré. Toutefois, l'accès en est difficile; on n'y parvient qu'à dos de mulet, par de mauvaises pistes; les installations convenables y font complètement défaut. Il serait à désirer que la colonie, sans prendre à sa charge des frais d'aménagement coûteux, encourageât les initiatives privées afin que Harrar puisse devenir la station climatérique de la Côte française des Somalis.

Nous ne voudrions pas abandonner le chapitre de la pathologie des Européens sans signaler quelques remarques relatives aux accouchements. Nous avons été frappé, en effet, par le nombre proportionnellement très élevé des applications de forceps pour inertie utérine, ainsi que des délivrances artificielles relevant de la même origine, que nous avons dû pratiquer. Probablement faut-il incriminer une asthénie générale, conséquence de l'influence déprimante du climat.

Pathologie des indigènes. — A l'exception d'Obock, qui ne compte que quelques centaines d'habitants, et de Tadjourah, Djibouti est la seule agglomération indigène de la colonie; c'est aussi la seule où fonctionne un service médical; cette ville qui compte environ 7,500 âmes, comporte une population fixe et une population flottante assez importante. Les autochtones appartiennent à deux races, Somali et Dankali, divisées elles-mêmes en tribus dont l'énumération serait sans intérêt. Très voisines l'une de l'autre, elles sont d'origine plus sémitique que nègre, en dépit de leur couleur, et leurs réactions aux

infections ne se font pas à la manière des noirs, mais bien comme chez les Européens.

Un assez grand nombre d'Arabes, venus du Yémen, et d'Hindous, originaires pour la plupart de Bombay, sont installés à Djibouti, où ils se livrent au négoce; les premiers s'emploient également comme chauffeurs à bord des navires.

La variole qui, chaque année, durant les mois d'hiver, sévissait sous forme de rares cas sporadiques, semble avoir complètement disparu, alors que l'Abyssinie constitue pour elle un foyer permanent. Ce résultat est dû, sans aucun doute, aux nombreuses vaccinations pratiquées dans la population indigène.

Le typhus exanthématique n'a jamais été constaté; sa présence n'est cependant pas impossible, ni même improbable. Le médecin-major de 1re classe Thézé, directeur de l'hôpital français de Harrar, nous a dit en avoir observé, dans cette localité, des cas confirmés par la réaction de Weil-Félix; or, les relations sont constantes et rapides entre Djibouti et cette région.

La coqueluche a fait son apparition en 1922, importée par un enfant débarqué d'un navire; bien que d'allure généralement peu sévère, elle a épargné peu d'enfants indigènes.

La tuberculose constitue l'endémie la plus répandue; sa fréquence ne laisse pas d'être inquiétante pour l'avenir de la population. Les localisations pulmonaires, osseuses, ganglionnaires, sont également rencontrées. La tuberculose pulmonaire n'évolue nullement, chez les Dankalis ou Somalis, de la façon décrite par le professeur Borrel pour ce qui concerne les indigènes de l'Afrique occidentale, mais bien comme chez les Européens. Elle paraît toutefois présenter une marche plus rapide, qui dépend de plusieurs causes : en premier lieu, de la sous-alimentation; la région étant entièrement pauvre et les ressources du sol insignifiantes, la population semi-nomade vit surtout du lait de chèvres mal nourries; en second lieu, de l'influence du climat, très déprimant pendant l'été; pour les malades qui émigrent vers l'intérieur, l'évolution de la tuberculose paraît être retardée; enfin, de l'association fréquente de la syphilis avec la tuberculose.

La contagion reconnaît plusieurs facteurs : c'est d'abord le confinement pour les habitants sédentaires de Djibouti, pour les Arabes en particulier. Cette cause ne peut cependant pas être invoquée pour les indigènes, pasteurs de la brousse, dormant sous la tente et passant toute la journée au grand soleil, dont l'action ne paraît s'exercer ni pour la guérison, ni pour la prophylaxie de la tuberculose. C'est ici la faillite de l'héliothérapie, au moins quand elle n'est pas secondée par une alimentation substantielle. En second lieu, intervient le manque d'hygiène (usage des plats servis en commun, de la pipe circulant de bouche en bouche, etc.), et surtout l'obligation qui est faite à chacun, sous peine de passer pour un parent dénaturé ou pour un faux ami, de recueillir dans sa main les crachats de la bouche même du malade. De longues années s'écouleront, durant lesquelles le terrible mal ne cessera de se propager, au grand péril de la race, avant qu'on ait pu faire comprendre aux indigènes le danger de semblables pratiques.

Les maladies vénériennes sont communes chez les indigènes, surtout la blennorragie et la syphilis. Nous avons observé quelques cas de lymphogranulomatose. Contrairement à ce qu'ont avancé de nombreux auteurs, nous n'hésitons pas à affirmer, à la suite d'une longue expérience du traitement de cette affection, que l'extirpation totale du paquet ganglionnaire atteint donne les meilleurs résultats. Si, après avoir incisé la capsule, on se borne à encercler la masse adénoïdienne avec les doigts pour seul et unique instrument, sans chercher à la détacher au moyen d'un instrument tranchant, aucun des dangers qui ont été reprochés à cette opération n'est plus à craindre; on ne court aucun risque de léser un organe important (nerf crural, artère ou veine fémorale, saphène interne, etc.); on n'observe jamais, en raison sans doute de la conservation d'une quantité suffisante de connexions lymphatiques, ni les lymphorragies profuses et prolongées, ni les œdèmes précoces ou tardifs, qui ont parfois fait condamner cette méthode. Ajoutons qu'ainsi pratiquée, l'intervention devient d'une simplicité parfaite, d'une rapidité telle que quelques secondes suffisent à l'énucléation, et que, dans le cas où la suppuration est encore à

l'état d'abcès miliaires, une réunion par première intention est très fréquemment obtenue. Il est cependant prudent de drainer la plaie au moyen d'un faisceau de crins.

Le trachome est très répandu; les indigènes acceptent très difficilement les soins longs, minutieux et pénibles que réclame cette maladie.

Bien qu'en l'absence de tout état civil il soit impossible de donner des chiffres précis, il n'est pas douteux que la mortalité infantile atteigne un coefficient très élevé. Elle est due à des causes multiples : mauvaise alimentation de la mère, alimentation défectueuse des enfants. En effet, ceux-ci, dès leur plus jeune âge, et alors qu'ils sont encore au sein, reçoivent, en supplément, du lait de chèvre additionné de beurre rance ou de graisse de queue de mouton. A ces causes, vient s'ajouter trop souvent la débilité constitutionnelle des parents par tuberculose ou syphilis.

La lèpre n'existe pas à la Côte des Somalis; les cas de béribéri sont assez rares et n'intéressent que des détenus de la prison. Parfois, vers le mois d'octobre, sévit une sorte de dengue, connue par les indigènes sous le nom d'*Abourakab* (mal des genoux); cette même affection se rencontrerait à Aden. Il s'agit vraisemblablement de la *fièvre de sept jours;* toutefois il convient de signaler l'absence de phlébotomes.

Nous avons eu l'occasion d'observer deux cas d'entéro-colite des pays chauds; chez ces deux malades le tableau de la sprue était absolument complet : la première, une femme hindoue, pouvait avoir contracté les germes de sa maladie dans son pays d'origine; mais il n'en était évidemment pas de même pour la seconde, une Européenne, qui, avant son arrivée à Djibouti, n'avait jamais quitté la France.

Le tænia est d'observation courante. Nous n'avons pas vu de cas de bilharziose. Dans le rapport présenté au Congrès de Marseille, l'auteur a cru devoir mettre en doute la non-existence de cette affection à la Côte des Somalis, sous prétexte qu'on la rencontre dans l'Erythrée, pays voisin. Il ne faut pas oublier que cette contrée montagneuse reçoit des pluies plus abondantes et que l'on y rencontre des eaux de surface. Il n'en est pas de

même ici, et le *shistosomum* ne saurait y trouver les conditions nécessaires à son développement.

La clientèle la plus nombreuse du dispensaire est sans conteste formée par des indigènes atteints d'ulcères phagédéniques. Leur évolution paraît être moins rapide et moins sévère qu'à Madagascar ou en Indochine, et, dans la majorité des cas, un traitement assez banal en vient rapidement à bout. Dans les cas les plus rebelles, le novarsénobenzol en applications locales, donne d'excellents résultats.

Le pian est inconnu dans notre colonie.

Depuis les observations de Bouffard, l'existence du mycétome à Djibouti est bien connue; nous avons eu l'occasion d'en observer plusieurs exemples, à grains jaunes ou, plus fréquemment, à grains noirs. Bien qu'ils siègent ordinairement aux membres inférieurs, nous en avons rencontré un cas à la main, chez un coolie arabe,

Il ne nous paraît pas sans intérêt de rapporter le cas suivant. Sollicité par un indigène de lui extirper une tumeur au dos du pied, non fistulisée, nous diagnostiquâmes un lipôme. Nous enlevâmes, en effet, une masse graisseuse, peu adhérente; mais grand fut notre étonnement quand, ayant sectionné ce pseudo-lipôme, après son ablation, nous le trouvâmes bourré de grains noirs caractéristiques du Pied de Madura. Depuis plus de deux ans nous avons eu, à plusieurs reprises, l'occasion de revoir le malade : aucune récidive ne s'est encore produite.

UNE ÉPIDÉMIE DE PESTE PULMONAIRE À TANANARIVE, EN OCTOBRE 1923,

par M. le Dr AUGAGNEUR,

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Depuis l'épidémie de peste pulmonaire de 1921, cette maladie n'avait été observée à Tananarive-ville que sous forme de cas isolés (10 cas en 1922). Aucun foyer épidémique n'avait été signalé.

En octobre 1923, un foyer qui aurait pu prendre une extension alarmante, s'est constitué grâce aux circonstances que nous allons exposer. Pour la première fois à Madagascar, deux Européennes ont été atteintes, toutes deux appartenant à un service hospitalier privé.

Le 7 octobre, le Dr Villette et le directeur de l'institut Pasteur avertissent le directeur du Service de santé qu'une femme nommée Razanabelonoro, était morte de peste pulmonaire à la Maternité. Cette femme était venue consulter le Dr Villette le 5, présentant des symptômes de grippe. Revenue le 6, elle avait été hospitalisée, son état s'étant aggravé. Le 7, elle meurt. Sitôt après le décès, le D Villette, se conformant aux instructions de la direction du Service de santé pour le dépistage de la peste, pratique une ponction du foie; cette dernière ayant été blanche, il pratique une ponction du poumon qui, examinée à l'institut Pasteur, révèle du bacille de Yersin en abondance.

Le Service municipal d'hygiène prévenu se rendait aussitôt sur place et, d'après des renseignements recueill s auprès de l'infirmière qui avait soigné la malade, faisait effectuer une enquête qui donna les résultats suivants :

Le 19 septembre, un nommé Rainimaria, oncle de la femme

Razanabelonoro, meurt à Ankadidanibe, faritany d'Ambohimangakely, à environ 12 kilomètres de Tananarive. Les parents viennent de Tananarive assister aux funérailles et, suivant la coutume malgache, restent quelques jours avec la famille du défunt. Le 26 septembre, la fille de Rainimaria, Ramavo, meurt après quelques jours de maladie.

Pour ces deux décès, le médecin avait procédé aux ponctions du foie et envoyé les frottis à l'institut Pasteur; leur examen fut négatif.

Après les funérailles de Ramavo la famille rentre à Tananarive. Une femme nommée Raketamanga, nièce de Rainimaria, tombe malade; elle est soignée dans sa famille, dans sa maison à Tsaralalana, par sa sœur Razanabelonoro, son frère Ravokatra, sa sœur Ravelonjanahary et son beau-frère Rabekoto (Paul), mari de Razanabelonoro.

Elle meurt le 2 octobre. Les frottis, après ponction du foie, sont envoyés et examinés à l'institut Pasteur; ils sont négatifs. Le diagnostic du médecin porte «hémoptysie»,

Le 7, Razanabelonoro meurt à la Maternité Villette.

De l'enquête faite par le Bureau municipal d'hygiène, il apparaît nettement qu'il existe quatre foyers de peste pulmonaire dans la ville. La ligne de conduite est nette : isoler largement toutes les personnes ayant été en contact avec les membres de la famille contaminée.

Pour plus de facilité dans notre exposé, nous allons décrire successivement ces quatre foyers que nous désignerons sous les noms suivants :

1° Foyer de la Maternité Villette;

2° Foyer d'Ambanidia;

3° Foyer de la clinique d'Ankadifotsy;

4° Foyer de Betongolo.

1° *Foyer de la Maternité Villette.*

Le 7 octobre, la femme Razanabelonoro meurt; frottis de poumon positifs. Quelques jours après, l'infirmière Razafinandriana tombe malade; des examens des crachats sont effectués

et sont positifs; elle meurt le 14 octobre; la sage-femme Randianina, qui leur avait prodigué des soins, meurt également le 15 octobre; tous les frottis sont négatifs. Le 16, une femme Raketabololona, qui était dans la même salle que Razanabelonoro, et qui avait été soignée par Razafinandriana et par la sage-femme, meurt également, ainsi qu'une autre malade, Rasoary (frottis de foie et des poumons positifs).

Bien que depuis le 7, l'isolement de la partie contaminée de la Maternité ait été prescrit, le mari de Rasoary parvient à rendre visite à sa femme, et même passe la nuit dans sa chambre suivant la très mauvaise habitude tolérée par les médecins-chefs des formations hospitalières, pour obéir à la tradition, le «fomba» cher aux vieux Malgaches. Aussi, le 16, le mari, sous-officier à l'état-major, le nommé Ralambozafy, meurt de peste pulmonaire à l'hôpital militaire où il avait été hospitalisé quarante-huit heures avant. Frottis de foie négatifs; frottis de poumon positifs.

Dès le début, un certain nombre d'indigènes malades, sages-femmes, élèves, servants de la Maternité, avaient été isolés dans les camps d'observation en vue de décongestionner la Maternité qui ne pouvait abriter un nombre élevé de personnes. De même, après le décès de l'infirmière et de la sage-femme, les personnes habitant la même case avaient été transportées dans les camps d'isolement où le service de surveillance mieux organisé, plus sévèrement contrôlé, présentait plus de sécurité. Parmi les personnes isolées au camp 5, il faut noter les cas suivants, tous suivis de décès : le 21 octobre, les nommées Razanamalala (examens des crachats positifs) et Razafindravao (examens des crachats positifs), sœur de la sage-femme Randianina, décédée le 15; et, le 25 octobre, la nommée Razoelarisoa, petite fille de l'infirmière Razafinandriana, qui meurt de peste bubonique (examens du suc ganglionnaire positifs).

2° *Foyer d'Ambanidia.*

Le 7 octobre, Ravokatra, frère de Raketamanga, décédée le 2 à Tsaralalana, qui avait soigné sa sœur, et frère de Raza-

nabelonoro, meurt chez lui à Ambanidia. Frottis des crachats positifs (peste pulmonaire). Le Service d'hygiène fait isoler au camp 5 les personnes habitant la maison. Le 13 octobre, le nommé Paul Chrétien meurt (frottis négatifs). Le 14 octobre, le nommé Randrianary, propriétaire de Rabekoto, meurt au camp 5 (frottis des crachats positifs).

3° *Foyer de la clinique d'Ankadifotsy.*

Le 7 octobre, le nommé Rainivelo, marchand de poissons à Isotry (Tananarive), est amené à la clinique privée d'Ankadifotsy. Rainivelo est le père de Raketamanga et de Razanebelonoro. Il entre avec sa fille Ravelonjanahary, malade également et leur domestique Rafara, qui les accompagne pour les soigner. Rainivelo et sa fille présentent des symptômes nets de pneumonie. Le 7, Rainivelo meurt et, contrairement à la réglementation, le médecin ne fait aucun frottis, signe la déclaration de décès avec la mention «hémoptysie». Le directeur du Bureau d'hygiène s'étant rendu à la clinique, prescrit d'effectuer des frottis de crachats de Ravelonjanahary qui, examinés à l'institut Pasteur, sont reconnus positifs. Des indications sont données au personnel en contact avec la malade : séjourner le moins possible dans sa chambre, port d'une blouse spéciale, de lunettes, de masque en gaze, et isolement strict de la malade dans une chambre spéciale et sous moustiquaire. La domestique Rafara en contact avec la malade depuis son entrée, reste avec elle pour la soigner. Ravelonjanahary meurt le 8. La domestique Rafara est envoyée au camp d'observation et la clinique est isolée par un cordon sanitaire; du sérum est délivré pour injection à tout le personnel restant isolé sur place.

Le 13, Rafara meurt au camp 5 (frottis du foie positifs). A la clinique, l'infirmière Germaine, qui avait soigné Rainivelo et sa fille, meurt le 14 (frottis des crachats positifs).

Le 15, une religieuse européenne qui avait soigné Germaine, la sœur E., meurt (frottis des crachats positifs).

Le 29, la sœur M. A., qui avait soigné la sœur E., succombe à son tour (frottis de crachats positifs).

Les indigènes avaient été envoyés aux camps ainsi que les Européens, et le 17, Ravelojaona, fille de Rainivelo, décédait au camp 8 (frottis des crachats positifs). Le 21, une sœur indigène, Raphaelle, mourait au camp 8 (frottis des crachats positifs).

4° *Foyer de Betongolo.*

Le 7 octobre, l'enquête démontre que le nommé Paul Rabekoto, mari de Razanabelonoro, apprenant le décès de sa femme, a pris la fuite abandonnant son domicile pour éviter d'aller au camp d'observation. Immédiatement, la police effectue des recherches. Le 8, le directeur de l'institut Pasteur signale au directeur du Service de Santé qu'un homme a été trouvé mort dans une case voisine de l'institut Pasteur, et que les frottis de foie sont positifs, après autopsie, la ponction ayant été négative.

La police et le Service d'hygiène, après enquête sur place, trouvent Paul Rabekoto qui était venu, déjà malade, se réfugier avec sa fille Ralisera chez sa sœur. Tous les habitants de la maison sont isolés au camp 5 et la malade reste sur place avec un parent volontaire pour la soigner. La police isole la maison.

Le 11, Ralisera meurt (frottis du foie positifs, frottis de poumon négatifs).

Le 13, la mère de Rabekoto, Rahasy, isolée au camp 5, succombe (frottis des crachats positifs).

Le 14, la sœur de Rabekoto, Razananoro, isolée au camp 5 meurt (frottis de crachats positifs).

A ces décès dans les camps, il faut ajouter celui de l'étudiant en médecine Robin, de l'Ecole de Tananarive, médecin du camp, décédé le 16 octobre (frottis du foie positifs).

Un schéma ci-joint facilitera la lecture de cet exposé.

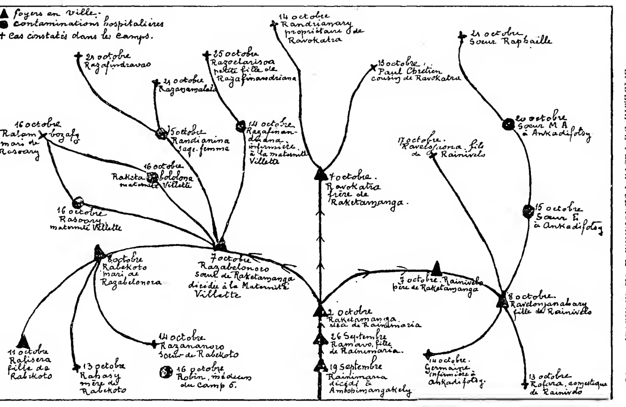


Schéma des foyers de l'épidémie de peste de Tananarive. — Octobre 1923.

Bilan de l'épidémie :

Nombre de cas	27
Nombre de décès	27

Cette statistique ne tient compte que des cas de Tananarive-ville.

Résultats des examens bactériologiques :

Nombre des cas	27
Nombre des décès	27
Nombre des examens positifs	22
Nombre des examens négatifs	5

Répartition des cas :

Hommes	8
Femmes	15
Enfants	4

Répartition des cas par race :

Européens	2
Indigènes	25

Répartition des cas par âge :

De 6 à 15 ans	3 cas, 3 décès.
De 16 à 60 ans	23 cas, 23 décès.
De 60 ans et plus	1 cas, 1 décès.

Incubation.

La période d'incubation pour tous les malades a été courte, en moyenne quarante-huit heures, trois jours au maximum.

Étude clinique.

Chez tous nos malades, l'évolution a été extrêmement rapide, la symptomatologie toujours la même; les malades

présentent de la céphalalgie, de la courbature, puis des points de côté et une dyspnée qui augmentent rapidement. La température s'élève à 40°, 40° 5. L'expectoration est très abondante, nettement pneumonique, avec crachats rouillés au début; puis elle devient franchement hémorragique, à tel point que certains malades rejettent du sang pur, ce qui explique les diagnostics d'hémoptysie posés pour deux malades. Chez les indigènes, l'aspect est caractéristique : le malade est oppressé, la face prend une coloration jaune paille constatée chez la majorité; du sang s'écoule des commissures en abondance, souillant le linge; petit à petit le pouls devient filiforme, le malade délire. Il est toutefois intéressant de signaler que dans plusieurs cas, quelques moments avant la mort, le délire disparaît, le malade éprouve une sensation de bien-être, parle, puis meurt. Cette accalmie a été particulièrement frappante chez une des malades européennes qui, environ un quart d'heure avant de mourir, reprit connaissance, accusa une sensation de bien-être très grande, put causer et demander qu'une injection de sérum lui fût faite et mourut.

Épidémiologie.

La genèse de l'épidémie qui nous occupe a été simple. Un homme meurt à la campagne, les frottis sont négatifs, sa famille vient assister aux funérailles; l'inhumation se fait suivant la coutume malgache : séjour des assistants dans la case du mort, veillée. Quelques jours après, la fille du défunt meurt, frottis négatifs, et, dès que l'inhumation est terminée, la famille rentre à Tananarive, où, quatre jours plus tard, une parente ayant assisté aux funérailles meurt après avoir été soignée par toute la famille réunie. L'examen bactériologique négatif ne détermine aucune mesure sanitaire et, dans les jours qui suivent, toute la famille est frappée et disparaît entièrement.

Ces faits démontrent que la seule ponction du foie *post mortem* n'est pas suffisante pour assurer le diagnostic bactériologique; aussi d'accord avec le directeur de l'institut Pasteur, il a été prescrit aux médecins vérificateurs des décès, de faire

des frottis après ponction du foie et des frottis après ponction du poumon. L'exemple de la femme décédée la première à la Maternité Villette est probant; la ponction du poumon a été positive alors que la ponction du foie n'avait rien donné. De même pour le sous-officier indigène : l'examen des crachats était douteux, la ponction du foie était négative, et il fallut l'autopsie pour trouver un foyer pneumonique dont l'examen fut franchement positif. Actuellement tous les décès sont vérifiés par les deux ponctions et il est certain que la documentation qui, dans peu de temps, sera réunie par le directeur de l'institut Pasteur, sera extrêmement intéressante.

Mesures prises.

1° *Dès que le diagnostic est posé, deux cas se présentent :*

a. Le diagnostic a été fait après décès : isolement dans les camps d'observation, pendant dix jours, de toutes les personnes ayant été en contact avec le malade; inhumation du cadavre au cimetière spécial, dans un cercueil rempli de chaux vive; fermeture pour trois mois de la maison contaminée, si elle est susceptible d'être désinfectée rigoureusement; dans le cas contraire, elle est incinérée;

b. Le diagnostic est fait du vivant du malade : toutes les personnes ayant été en contact avec lui sont isolées dans les camps à l'exception d'une seule volontaire qui reste auprès du malade et qui, aussitôt après le décès, est isolée rigoureusement dans un camp; la maison est isolée par une garde de police;

2° *Injection de sérum antipesteux.* — Pour toutes les personnes ayant été en contact avec le pesteux, ainsi que pour le personnel sanitaire : injection de 20 centimètres cubes de sérum. Cette mesure est restée sans aucun effet,

3° *Port de masques, de lunettes et de vêtements spéciaux par le personnel appelé à donner des soins aux pesteux et par les isoles.* — Cette mesure est d'une importance capitale : un cas est particulièrement caractéristique, c'est celui de l'infirmière indigène

qui a soigné une des Européennes et qui a porté masque et lunettes en permanence; elle est restée indemne bien qu'ayant veillé la malade jour et nuit; il avait bien été recommandé au personnel européen de la clinique d'Ankadifotsy de prendre ces précautions; peut-être ces conseils n'ont-ils pas été observés rigoureusement.

Il est aussi à noter que depuis 1921, jamais un seul des agents du Service d'hygiène, chargés des désinfections, des inventaires, des transports de suspects n'a été atteint : tous ont une combinaison de toile changée chaque jour et placée dans un récipient contenant du formol; tous sont munis de masques et de lunettes;

4° *Désinfection des immeubles contaminés.* — Avant l'enlèvement du cadavre et des suspects : arrosage du sol et du mobilier avec une solution de crésyl. Dès que le cadavre est enlevé, fermeture hermétique des issues et désinfection à la chloropicrine, puis quatre désinfections successives au soufre ou au formol; la maison ne peut être réoccupée que trois mois après; avant toute prise de possession, blanchissage à la chaux de toutes les pièces;

5° *Désinfection et désinsectisation des suspects dans les camps.* — Les suspects, dès leur arrivée dans les camps où ils sont transportés par une auto spéciale, sont douchés, et reçoivent du linge propre; tout le linge apporté par eux est soumis à l'ébullition ou désinfecté dans des fours spéciaux au soufre.

Conclusions.

1° Lorsque le dépistage précoce est fait, il est possible de limiter la maladie au seul entourage immédiat du malade;

2° Pour le dépistage, si le diagnostic n'a pu être fait du vivant du malade, par examen des crachats, il est nécessaire d'avoir recours aux ponctions du foie et du poumon, la ponction d'un seul organe risquant d'être négative;

3° Nécessité impérieuse de l'isolement rigoureux de toute personne ayant été en contact avec un pesteux;

4° Nécessité absolue, pour le personnel hospitalier, du port des lunettes, masques et vêtements spéciaux, désinfectés rigoureusement après tout séjour auprès du malade;

5° L'injection de sérum à titre préventif ne paraît avoir aucune action pour la prophylaxie de la peste pulmonaire;

6° Obligation de la vérification des décès par les médecins vérificateurs dans tous les cas, qu'il s'agisse de décès en ville ou dans les formations hospitalières, publiques ou privées;

7° Construction, à Tananarive, d'un camp d'observation moderne pour remplacer les camps provisoires qui sont d'un entretien coûteux et d'un fonctionnement difficile.



AU TOGO.

LE PAYS.

L'ORGANISATION ET LE FONCTIONNEMENT DU SERVICE DE SANTÉ, DU SERVICE DE L'ASSISTANCE ET DE L'HYGIÈNE,

par M. le Dr HENRIC,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES,

CHEF DU SERVICE DE SANTÉ DU TOGO.

Pays. — Le Togo soumis au mandat de la France, étroitement serré entre le Dahomey à l'Est et la Gold-Coast à l'Ouest, est compris entre 6° et 11° de latitude Nord et 0° 30' et 1° 30, de longitude Est. Il s'étend sur environ 550 kilomètres du Nord au Sud (du golfe du Bénin au Gourma), et seulement sur 80 kilomètres, en moyenne, de l'Est à l'Ouest[1]. Sa super-

ficie est d'environ 42,000 kilomètres carrés. C'est donc un petit territoire par rapport à nos autres possessions d'Afrique. En revanche, sa population est relativement dense, puisque, d'après le dernier recensement, il a 800,000 habitants, soit une densité moyenne de 18 habitants par kilomètre carré, et que, dans les cercles côtiers de Lomé et d'Anécho, pour 4,800 kilomètres carrés on compte 220,000 habitants, soit une densité de 45.

Le Togo est traversé obliquement, en écharpe, du Sud-Ouest au Nord-Est, par une chaîne montagneuse de faible altitude (altitude moyenne de 500 mètres avec quelques sommets de 1,000 à 1,100 mètres). Au Sud et à l'Est de ces montagnes s'étendent les plaines du fleuve Mono, au débit important et rapide, aboutissant à la lagune de Grand-Popo, et celles des petits fleuves côtiers, le Sio et le Haho, qui se jettent dans la large lagune du lac Togo.

Sur la côte basse, sablonneuse et plantée de cocotiers, vient se briser une barre difficile à franchir. En arrière de la bande sablonneuse, se trouvent, parallèles à la côte, les lagunes d'Anécho et du lac Togo, qui se continuaient autrefois par la lagune de Lomé, cette dernière ayant été comblée et desséchée par les Allemands.

A quelques kilomètres de la côte, l'argile rouge et la latérite ferrugineuse remplacent le sable et forment des plateaux peu cultivés, couverts d'une brousse arborescente et giboyeuse. Ces plateaux sont sillonnés par les vallées des rivières, dont les alluvions fertiles permettent la culture abondante du maïs, du coton, des palmiers à huile, des ignames, du manioc et des arbres fruitiers.

La zone de la côte et des lagunes, ainsi que la région intermédiaire des plateaux et des vallées, sont habitées par des indigènes de race Ehoué.

La zone montagneuse, qui passe par Palimé, Atakpamé et les environs de Sokodé, est très pittoresque et abondamment arrosée. Elle est propice à la culture du cacao. Elle est habitée par une population à demi-sauvage, mais solide et laborieuse (Akpossos, Lossos, Cabrais, etc.).

Au nord de ces montagnes, s'étendent les plateaux de Sansanné-Mango, traversés par de gros affluents de la Volta. Sur ces plateaux, à 4 ou 500 kilomètres au Nord du golfe de Guinée, le pays a déjà un aspect soudanais, avec sa brousse de grandes graminées, ses cultures de mil, son sol rougeâtre riche en fer, ses habitations en forme de ruches et des indigènes rudes et guerriers.

Climat. — Le climat diffère dans les trois zones du Togo. Dans la zone maritime du Sud, il y a deux saisons des pluies, l'une d'avril à juillet, l'autre en septembre et octobre, mais les chutes d'eau n'y sont pas très abondantes. D'avril à novembre, il souffle presque constamment une forte brise de mer du Sud-Ouest. De décembre à mars, l'harmattan desséchant du Nord-Ouest se fait sentir. En somme, climat supportable dans les régions côtières de Lomé à Anecho, où le thermomètre varie entre 27° et 21° de juin à octobre, et n'atteint que rarement 31° de décembre à mars. Les nuits sont assez fraîches, en général, pour permettre un sommeil réparateur.

A une vingtaine de kilomètres de la côte, la brise de mer se fait moins sentir, les températures deviennent plus élevées, les pluies sont plus abondantes. Dans la région montagneuse, l'humidité est considérable, des brouillards épais sont fréquents dans la matinée.

Au Nord des montagnes, dans les régions de Sokodé et de Sansanné-Mango, le climat est déjà soudanais, avec une seule saison des pluies, de mai à octobre, une saison sèche de novembre à avril, des températures atteignant 39° et des refroidissements nocturnes très sensibles.

Les moustiques sont abondants sur les bords de la lagune du Togo et des rivières; les stégomyias et les anophèles existent dans les environs d'Anécho. En revanche, à Lomé, où la lagune a été desséchée, les moustiques sont très rares. Durant les mois de juillet et d'août de cette année, il y eut quelques invasions brèves de culex, mais, grâce à la lutte anti-larvaire, très bien organisée, les stégomyias et les anophèles n'ont été que

très rarement signalés dans les habitations des Européens et des indigènes.

Les mouches tsé-tsé ne se rencontrent, et encore en petit nombre, que dans certaines vallées de la région montagneuse, du côté de Klouto et de Palimé; elles seraient plus abondantes dans la Gold-Coast anglaise, sur les bords de la basse Volta.

Races. — Les indigènes du Togo appartiennent à des races très diverses, parmi lesquelles nous citerons celles des Ehoués, des Fons, des Cotocolis, des Cabrais, des Lossos et des Konkombas, etc.; ce seraient, toutes, de belles races de noirs, sans les ravages déplorables, particulièrement sur la côte, de l'*alcoolisme* et de la *syphilis*.

Les Ehoués habitent principalement dans la région maritime, dans les cercles de Lomé, d'Anécho et de Klouto. Ils sont intelligents, désireux de s'instruire, et ont la même tendance à l'évolution vers la civilisation européenne que les indigènes de la côte du Dahomey. En 1922, une centaine d'écoles primaires ou professionnelles, tant officielles que catholiques ou protestantes, ont été fréquentées par plus de 7.000 élèves.

Nombre d'Ehoués parlent, en dehors de leur langue natale, le français, l'anglais et l'allemand. Ces aptitudes intellectuelles expliquent le succès de l'Assistance médicale au Togo et la facilité qu'on a eue à recruter des aides-médecins et des infirmiers suffisamment instruits, ayant du goût pour leur métier.

Les races de l'intérieur sont beaucoup moins évoluées, notamment les Cabrais, les Lossos et les Konkombas, indigènes très robustes, mais encore à demi sauvages.

Voies de communication. — Les principaux centres et marchés du Togo sont reliés entre eux, soit par des chemins de fer, soit par des routes en bon état, permettant aux médecins de faire des tournées régulières dans de bonnes conditions de rapidité et de confort. De Lomé, partent, en éventail, trois voies ferrées, l'une, allant à Anécho par Porto-Seguro (45 kilomètres), l'autre allant à Atakpamé par Tsévié et Nuatja (180 kilomètres), la troisième allant à Palimé par Nouépé et Assahun (120 kilomètres). De plus, quatre grandes routes aboutissent au chef-lieu.

Pendant les mois de juillet et d'août, les cercles du Togo, jusqu'aux environs de Sansanné-Mango, ont pu être visités en automobile. Les médecins des postes de Lomé, Anécho, Palimé, Atakpamé et Sokodé font des tournées fréquentes dans leurs circonscriptions, presque toujours en camionnette automobile, rarement en hamac.

Centres. — Les principaux centres, Lomé, Anécho, Palimé et Atakpamé, sont de petites villes, propres et assez bien construites, où les services d'hygiène fonctionnent régulièrement. Le chef-lieu de la colonie, Lomé, est disposé de façon à recevoir la forte brise de mer, qui souffle du Sud-Ouest pendant huit mois de l'année, et n'a plus à souffrir du voisinage de la lagune qui a été asséchée et comblée. La ville administrative est installée dans un grand parc planté de beaux arbres, cocotiers, filaos, eucalyptus, badamiers, etc., sillonné de larges avenues ombragées. Les villas des fonctionnaires européens, les bâtiments officiels et la formation hospitalière sont disséminés, très au large, dans ce flot de verdure. Les maisons de commerce européennes sont établies près du wharf, dans de grandes rues ventilées et bien entretenues.

Le village indigène, dont beaucoup de maisons sont déjà assez confortables, est séparé de la ville européenne et maintenu dans un bon état de propreté.

ORGANISATION DU SERVICE DE SANTÉ AU TOGO.

Nos prédécesseurs au Togo avaient beaucoup fait pour l'organisation des services sanitaires du pays. Grâce à des dons généreux fournis par des associations religieuses ou commerciales, ils avaient élevé, à grands frais, des hôpitaux et dispensaires à Lomé, Anécho, Palimé et Atakpamé, doté de médecins européens les grands centres, établi des laboratoires de bactériologie et de chimie, comblé la lagune de Lomé, bâti des centres urbains, amené l'eau potable, organisé les services d'hygiène et de prophylaxie, recruté un personnel d'infirmiers instruits, etc.

Cependant, leur mentalité particulière les portait à se préoccuper avant tout de la santé des Européens et de l'exploitation économique du pays. Notre premier souci a été, ici comme ailleurs, tout en poursuivant l'assainissement des centres de résidence des Européens, d'organiser l'assistance médicale aux indigènes et d'en étendre les bienfaits jusque dans les coins les plus retirés du pays.

Une série d'arrêtés ont été pris dans ce but. L'arrêté du 11 août 1921 a réglementé, en détail, le fonctionnement des Services médicaux au Togo, l'assistance médicale aux indigènes, la police sanitaire maritime, l'hygiène publique, la prophylaxie des maladies épidémiques, le fonctionnement d'un conseil supérieur d'hygiène et de salubrité publiques à Lomé, et celui d'une commission sanitaire au chef-lieu de chaque cercle.

Différents arrêtés du 17 novembre 1921 ont rendu obligatoire la déclaration des naissances et des décès, ont réglementé les inhumations, organisé un service permanent de dératisation, le service des abattoirs, la surveillance de la prostitution, etc. L'arrêté du 30 septembre 1922 a promulgué le décret du 26 juillet 1922 portant application, au Togo, du décret du 14 avril 1904 relatif à la protection de la santé publique en Afrique Occidentale Française, et du décret du 7 juin 1922 réglementant la police sanitaire aux colonies.

Enfin, l'arrêté du 24 mai 1923 a promulgué au Togo le décret du 20 avril 1923 réglementant l'introduction et la mise en vente des drogues, spécialités et produits chimiques.

FONCTIONNEMENT DU SERVICE DE SANTÉ.

En principe, chaque cercle administratif forme une circonscription médicale. Chaque circonscription médicale comprend un service d'assistance aux indigènes et un service d'hygiène.

Il existe actuellement au Togo 6 médecins des troupes coloniales hors cadres; à la tête du service se trouve un médecin principal de 2e classe résidant à Lomé et relevant directement du Commissaire de la République. Dans chacune des circonscriptions médicales de Lomé, Anécho, Palimé et Atakpamé se

trouve un médecin-major de 2e classe; un médecin aide-major de 1re classe est chargé du cercle de Sokodé. Le cercle de Sansanné-Mango, qui n'a pas encore de médecin, doit être visité de temps à autre par le médecin de Sokodé. Le médecin du cercle de Lomé assure, en même temps, le fonctionnement du laboratoire de bactériologie et d'hygiène.

Ces médecins sont chargés de l'Assistance médicale aux indigènes et surveillent le fonctionnement du Service d'hygiène qui est placé sous l'autorité directe des commandants des cercles.

ASSISTANCE MÉDICALE AUX INDIGÈNES.

Personnel. — Les médecins sont secondés par un personnel indigène suffisamment nombreux et instruit comprenant : 1 médecin auxiliaire provenant de l'École de médecine de Dakar, 2 sages-femmes auxiliaires, provenant de la même école, 9 aides-médecins, 27 infirmiers et 1 infirmière. Ce personnel est réparti actuellement de la façon suivante :

Cercle de Lomé, hôpital européen, pharmacie centrale, laboratoire, dispensaire et maternité indigènes du chef-lieu : 1 médecin auxiliaire, 2 sages-femmes, 1 infirmière, 4 aides-médecins et 14 infirmiers. Dispensaire annexe de Tsévié : 1 infirmier;

Cercle d'Anécho : hôpital et dispensaire du chef-lieu : 2 aides-médecins, 5 infirmiers. Dispensaire-annexe de Tabligbo : 1 aide-médecin;

Cercle de Palimé : hôpital et dispensaire du chef-lieu : 1 aide-médecin, 3 infirmiers;

Cercle d'Atakpamé : hôpital et dispensaire du chef-lieu : 3 infirmiers;

Cercle de Sokodé : dispensaire du chef-lieu : 2 infirmiers. Dispensaire-annexe de Bassari : 1 aide-médecin;

Cercle de Sansanné-Mango : dispensaire du chef-lieu . 2 infirmiers.

En outre, 2 commis expéditionnaires sont attachés au bureau

du chef de Service de santé. Enfin, 1 planton et des manœuvres sont attachés aux hôpitaux et dispensaires.

Les aides-médecins et quelques infirmiers sont de vieux serviteurs, très au courant de leur service et ont été employés successivement par les Allemands, les Anglais et les Français. Nous avons su nous attacher ces précieux auxiliaires en organisant des cadres où ils ont trouvé des garanties de stabilité et d'avancement qui leur assurent la situation matérielle et morale à laquelle ils ont droit.

ORGANES DE L'ASSISTANCE MÉDICALE.

Il existe à Lomé, une ambulance européenne, fort bien installée et outillée, un laboratoire d'hygiène et de bactériologie, une pharmacie d'approvisionnement pour tout le Togo, un dispensaire, une polyclinique et une maternité indigènes. Le dispensaire indigène sera considérablement agrandi d'ici la fin de l'année par l'adjonction de quatre pavillons isolés et d'une vaste et confortable maternité, bâtiments en cours de construction à l'heure actuelle.

Palimé, Anécho, Atakpamé et Sokodé possèdent des polycliniques très fréquentées. Palimé et Anécho ont des dispensaires et des maternités indigènes bien installées. Le Service des travaux publics agrandit, à l'heure actuelle, les dispensaires d'Atakpamé et de Sokodé.

Il existe, en outre, des dispensaires-annexes dans de gros centres, chefs-lieux de subdivisions ou bien marchés très fréquentés; ils sont actuellement établis à Tsévié (cercle de Lomé), à Tabligbo (cercle d'Anécho), à Bassari (cercle de Sokodé) et à Sansanné-Mango. Dans ces dispensaires-annexes, des infirmiers expérimentés donnent les consultations journalières, ils sont visités régulièrement par les médecins des cercles. D'autres dispensaires-annexes seront créés bientôt, notamment près des grands marchés de Wogan (cercle d'Anécho), de Nuatja (cercle d'Atakpamé) et de Assahun (cercle de Lomé).

De larges crédits ont été accordés au service de l'Assistance médicale. C'est ainsi que 125,000 francs ont été prévus au

budget de 1923, rien que pour l'achat de médicaments et d'objets de pansement.

Résultats obtenus. — Les chiffres des consultations progressent d'une façon constante. En 1921, l'ensemble des postes du Togo avait donné 43,149 consultations, avec un nombre de consultants nouveaux de 10,275. En 1922, nous arrivons à 99.015 consultations, avec 29,411 consultants nouveaux, se répartissant de la manière suivante :

	CONSULTATIONS.	CONSULTANTS NOUVEAUX.
	—	—
Lomé	39,214	11,691
Anécho	14,058	5,557
Palimé	9,033	4,080
Atakpamé	13,859	3,850
Sokodé-Bassari / Sansanné-Mango	18,052	2,508
Tabligbo (3 mois)	2,312	1,224
Tsévié (3 mois)	2,487	501
Totaux	99,015	29,411

Si l'on en juge par les résultats obtenus durant les 8 premiers mois de 1923, ces chiffres seront de beaucoup dépassés cette année.

AFFECTIONS COMBATTUES.

Maladies épidémiques. — Au mois de juin 1922, un cas mortel de fièvre jaune s'est présenté chez un Européen, à Anécho.

En juin, juillet et août 1923, le Togo s'est trouvé pris entre deux foyers de fièvre jaune, celui du Dahomey (Ouidah) et celui, beaucoup plus intense, de la Gold-Coast anglaise. Grâce à des mesures énergiques prises immédiatement sur terre et sur mer, et à la lutte anti-larvaire poursuivie dans tous les cercles et, en particulier, à Lomé, le cas de 1922 est resté isolé, et la maladie, sévissant en 1923 au Dahomey et à la Gold-Coast, n'a pas pénétré au Togo. Le port de Lomé

est particulièrement menacé; il possède un wharf qui fonctionne activement, puisque près de 400 navires y font escale annuellement; il est relié à l'intérieur par trois voies ferrées; enfin, il est le terminus de quatre grandes routes dont deux rayonnent vers le Nord; la troisième vient du Dahomey et la quatrième de la Gold-Coast. Une surveillance constante et attentive est donc nécessaire.

La peste est encore inconnue au Togo. L'arrêté du 17 novembre 1921 a organisé un service permanent de dératisation; en outre, la colonie vient de recevoir un appareil Clayton et une étuve-mobile Geneste-Herscher; une chambre de sulfuration a été installée près de la douane. Des stocks de sérum anti-pesteux sont toujours tenus en réserve.

La variole a, pour ainsi dire, disparu du territoire. En 1922, 76,593 vaccinations ont été effectuées. Malgré son prix élevé, le vaccin sec de l'institut de vaccine animale de Paris est presque uniquement employé, en raison de sa conservation plus facile. Cette année, on a ensemencé avec succès plusieurs génisses dans le cercle d'Atakpamé.

Affections endémiques. — *La maladie du sommeil* est extrêmement rare au Togo. C'est dans la partie soumise à l'Administration anglaise, dans la vallée de la basse Volta, que se trouveraient les foyers de trypanoscmiase dont les Allemands s'étaient fortement préoccupés peu avant la guerre.

Au mois de septembre 1923, le médecin-major Luisi a fait une tournée dans la région montagneuse du cercle de Klouto-Palimé et n'a trouvé aucun cas de cette maladie. Il n'existe en traitement, au dispensaire de Klouto, que trois malades provenant de la montagne d'Agou. Malgré cette situation relativement favorable, des mesures de prophylaxie ont été prises contre la maladie du sommeil.

L'arrêté du 12 août 1921 exige des chefs indigènes la déclaration de tous les cas suspects. Le traitement est institué, s'il y a lieu, par le médecin du cercle, et l'isolement provoqué immédiatement. Il a été également prescrit à tous les chefs et notables, de présenter à la visite du médecin de Palimé, les

indigènes de la zone placée sous l'autorité britannique qui passeraient la frontière pour résider, soit temporairement, soit définitivement dans le cercle de Klouto.

Le *paludisme* est peu répandu. Le laboratoire de bactériologie de Lomé n'a décelé que rarement des hématozoaires dans le sang des indigènes. Les grosses rates des enfants sont, souvent, d'origine syphilitique. Sur les bords de la lagune d'Anécho et du lac Togo, l'endémie paraît sévir avec assez d'intensité dans quelques villages. A Lomé, le paludisme est très rare; on n'y trouve que très peu de moustiques, du genre Culex pour la plupart. La lagune, qui s'étendait autrefois au Nord et à proximité de la ville, a été comblée et les brigades d'hygiène mènent vigoureusement la lutte anti-larvaire. La quinine est, d'ailleurs, distribuée gratuitement dans tous les dispensaires.

Le *pian* est très répandu. L'action immédiate du novarsénobenzol sur cette affection, a produit un effet merveilleux sur l'imagination des indigènes, et les a incités à venir se faire soigner pour d'autres affections, notamment pour la syphilis. Cette année, nous avons essayé avec succès, contre le pian, les sels de bismuth (le spirillan).

Les maladies vénériennes, la syphilis et la blennorragie notamment, sont très fréquentes chez les indigènes de la côte, et sont cause des cas nombreux d'avortement. Le budget de 1923 a prévu une somme de 25,000 francs uniquement destinée à l'achat de sels d'arsenic et de bismuth, ainsi que d'autres médicaments pour la lutte contre ces maladies, qui sont les plus importantes parmi celles que nous avons à soigner dans nos dispensaires.

La *tuberculose* n'est pas une affection commune. Elle se manifeste surtout sous la forme osseuse, plus spécialement chez les indigènes de la côte, affaiblis trop souvent par l'alcoolisme et la syphilis.

La *lèpre* existe dans tout le Togo, mais les cas en sont peu nombreux. Le recensement de tous les lépreux est en cours, et leur traitement avec les éthers de chaulmoogra sera entrepris

ainsi que leur isolement, à l'exclusion cependant des mesures trop brutales.

Il n'a pas encore été observé de cas de *filariose* du sang.

Le *ver* de Guinée existe, mais est loin de se présenter aussi fréquemment qu'au Soudan.

Le *parasitisme intestinal* est très fréquent. Tous les enfants sont infectés par des lombrics, ou des oxyures. L'ankylostomiase fait de nombreuses victimes; elle est heureusement combattue à l'aide de l'huile de chénopodium.

La *bilharziose* ne paraît pas être très commune; une enquête sur cette affection se poursuit actuellement dans toute la colonie.

La *dysenterie amibienne* ne se rencontre presque jamais.

Les *avortements* sont très fréquents, surtout dans la région maritime, et sont dus, pour la plupart, à la syphilis et aux métrites déterminées par la blennorragie chronique ou aiguë.

La *mortalité infantile* est très grande. Le médecin-major Lonjarret estimait à plus de 50 p. 100 la mortalité entre la naissance et la 4ᵉ année. Le médecin d'Anécho a interrogé au hasard 56 femmes qui ont reconnu avoir fait 51 fausses couches et, sur 326 enfants, en avoir perdu 175. Cette mortalité est due, en partie, à la syphilis héréditaire, et, surtout, à la négligence des parents. Il faut donc s'efforcer de traiter les adultes atteints de syphilis ou de blennorragie, soigner les nourrissons et éduquer les mères. On a déjà obtenu des résultats très heureux, à ce point de vue, dans nos dispensaires; cette œuvre sera poursuivie résolument par la création de nouvelles maternités et de dispensaires-annexes, par l'organisation de tournées médicales fréquentes, par les conseils de puériculture donnés par les sages-femmes diplômées provenant de l'École de Dakar, etc.

SERVICE D'HYGIÈNE.

Les services d'hygiène et de prophylaxie fonctionnent, dans les centres du Togo, d'une façon très satisfaisante. Les

Allemands avaient apporté ici leurs habitudes d'hygiène, leur tendance à orner les centres habités par les Européens de parcs et de larges avenues ombragées. Nous avons continué leur œuvre, mais en l'améliorant et en l'étendant aux indigènes trop négligés par nos prédécesseurs.

L'arrêté du 11 août 1921 a institué, à Lomé, un conseil supérieur d'hygiène et de salubrité publiques et, dans chaque cercle, une commission sanitaire. Dans les chefs-lieux des cercles, des agents indigènes sont chargés, sous la direction du médecin du poste, de l'exécution des règlements sanitaires, de l'inspection des voies publiques et des immeubles, de la surveillance des abattoirs, de la destruction des moustiques et de leurs larves, etc.

A Lomé, un train, qui circule dans toutes les rues, emporte, chaque jour, les ordures ménagères jusqu'à des fours incinérateurs situés à 2 kilomètres à l'est de la ville. Une fois par semaine, le médecin du laboratoire, accompagné d'un agent sanitaire européen assermenté (arrêté du 22 avril 1922), visite en détail toute la ville et s'assure sur place de l'évacuation et de la destruction des matières usées, de l'assainissement des voies publiques, du bon fonctionnement du service de la dératisation (arrêté du 17 novembre 1921), de la destruction de tous les gîtes à larves, du bon état d'assèchement de l'ancienne lagune, etc.

Enfin, un laboratoire d'hygiène et de bactériologie est installé à l'ambulance européenne de Lomé, où il fonctionne normalement depuis l'arrivée du médecin-major Peltier, qui a fait un stage à l'institut Pasteur.

CONCLUSIONS.

A l'heure actuelle, le Togo, soumis au mandat de la France, est doté d'un Service de santé bien organisé et bien outillé. L'Assistance médicale aux indigènes a déjà donné des résultats remarquables; le Service de l'hygiène fonctionne d'une façon régulière et active. Pour parfaire cette œuvre, il suffira d'agrandir les hôpitaux indigènes de Lomé, Anécho, Atakpamé, Palimé

et Sokodé, de doter Sansanné-Mango d'un médecin et de construire dans ce poste, un hôpital indigène; enfin d'établir de nouveaux dispensaires-annexes dans les centres les plus importants de l'intérieur.

RÉPONSES DE QUELQUES COLONIES

AU REFERENDUM

CONCERNANT LE TRAITEMENT DE LA LÈPRE

PAR LES ÉTHERS ÉTHYLIQUES

DE L'HUILE DE CHAULMOOGRA.

Tahiti. — *Léproserie d'Orofara.* — Le Dr Sasportas a soumis 12 lépreux au traitement par les injections intra-musculaires des éthers éthyliques des acides gras de l'huile de chaulmoogra. Ces malades avaient été choisis parmi les plus jeunes et parmi les moins atteints; ils présentaient tous cependant, à un degré plus ou moins avancé, des signes classiques indiscutables de la lèpre : raréfaction des sourcils; taches achromiques disséminées sur les différentes parties du corps; chez quelques-uns, taches rouges cuivrées; infiltrations du front, des oreilles, du nez, des joues; troubles de la sensibilité cutanée, thermoanesthésie; atrophies musculaires (avant-bras, éminences thénar et hypothénar); rétraction des doigts, griffe cubitale; dystrophie des ongles, ulcérations des doigts, des orteils, maux perforants plantaires; lépromes, etc. Pour huit de ces malades, l'examen bactériologique du mucus nasal, pratiqué avant le début du traitement, avait donné un résultat positif.

Le Dr Sasportas résume comme suit le résultat de son expérience, qu'il a poursuivie pendant dix-huit mois :

Le traitement par les éthers éthyliques des acides gras de l'huile de chaulmoogra a amené, chez tous les malades, la disparition des bacilles de Hansen du mucus nasal. On a constaté

une amélioration indiscutable de l'état général, ainsi que la disparition des «crises» plus ou moins régulières, s'accompagnant de fièvre, de courbature, d'anorexie, de névralgies fulgurantes et de douleurs articulaires.

Chez certains malades, la réaction consécutive aux injections intra-musculaires a eu une durée de vingt-quatre à quarante-huit heures; elle n'a pas entraîné la suspension du traitement, mais seulement, pour quelques-uns, la diminution de la dose de l'injection.

La plupart de nos lépreux ont vu disparaître les infiltrations du derme; les ulcères se sont cicatrisés; les taches se sont résorbées; chez plusieurs d'entre-eux nous avons constaté l'affaissement complet des lépromes; les sourcils ont repoussé, un mal perforant plantaire s'est cicatrisé.

L'amélioration consécutive aux injections des éthers éthyliques se maintient, et semble être d'un tout autre ordre que celle obtenue jusqu'ici avec les autres traitements. Toutefois, l'utilisation de ces éthers est de date encore trop récente pour qu'il soit permis de parler de guérison de la lèpre.

Martinique. — Le médecin-major des troupes coloniales Baujean, directeur de l'institut d'hygiène et de microbiologie de Fort-de-France, signale les résultats obtenus, à la Martinique, avec les éthers éthyliques de l'huile de chaulmoogra.

«Il y a environ un an que quelques médecins de Fort-de-France ont expérimenté ce traitement, tant dans leur clientèle privée que dans leur clientèle hospitalière. Ils ont utilisé un produit préparé aux États-Unis. Ces premiers essais n'ont pas été suivis de résultats appréciables et convaincants.

Nous avons utilisé, pour notre part, des éthers éthyliques préparés sur place par le pharmacien de l'hôpital colonial, et nous avons traité trois malades :

1° Un garçonnet de 8 ans, atteint de lèpre tuberculeuse, avec un unique léprome de la joue, nettement surélevé, et atteignant la largeur d'une pièce de cinq francs;

2° Une jeune fille de race noire présentant une lèpre maculeuse : taches disséminées sur tout le corps y compris la face,

dépigmentées, blanchâtres, ressortant nettement sur la peau noire, et de dimensions très variables, depuis la petite tache circulaire, jusqu'au vaste placard;

3° Une femme de 45 ans, mulâtresse de peau claire, atteinte, elle aussi, de lèpre maculeuse : taches érythémateuses, circinées, dessinant des cercles et des anneaux de dimensions variables, disséminées également sur tout le corps; ces taches d'une couleur rouge sombre ressortaient nettement sur la peau presque blanche.

Ces trois malades ont été traités, pendant environ quatre mois, par les éthers éthyliques administrés, suivant l'âge et la tolérance du sujet, sous forme d'injections intra-musculaires, à des doses progressives d'un demi-centimètre cube, un centimètre cube, deux centimètres cubes, jusqu'à cinq centimètres cubes, dose maxima.

Durant cette période de quatre mois, les quantités d'éthers éthyliques injectées respectivement à chacun de ces trois malades, ont été :

Pour le petit garçon, de 37 centimètres cubes en 21 injections;

Pour la jeune fille, de 82 centimètres cubes en 23 injections;

Pour la femme, de 104 centimètres cubes en 24 injections.

Chez le premier malade, l'état est resté à peu près stationnaire; le léprome s'est seulement très légèrement affaissé en son centre.

Chez la deuxième malade, il s'est produit, dans le courant du quatrième mois, une amélioration assez manifeste; les taches ont pâli, c'est-à-dire que de blanchâtres qu'elles étaient, elles ont pris, surtout au niveau de leur centre, une teinte brunâtre, se rapprochant par conséquent de la couleur noire normale de la peau.

Chez la femme de 45 ans, le traitement a déterminé une amélioration progressive très manifeste. A partir du deuxième mois, les taches érythémateuses ont changé d'aspect, leur teinte est devenue plus sombre, jambonnée, puis a pâli progressive-

ment jusqu'à s'effacer presque complètement. A la fin du quatrième mois de traitement, on apercevait encore à jour frisant, les contours légèrement surélevés de ces léprides, mais leur coloration s'était effacée. En même temps, la malade accusait une amélioration très notable de ses troubles subjectifs (fourmillements et picotements aux extrémités; douleurs névralgiques aux avant-bras et aux genoux).

En résumé, le traitement par les éthers éthyliques, appliqué, pendant quatre mois, à trois malades, aux doses précédemment indiquées, a donné un insuccès chez le petit garçon, une légère amélioration chez la fillette, une amélioration très manifeste et très nette chez la femme mulâtresse.

Réunion. — Le Dr Ozoux a traité, à la Réunion, en 1922, une femme âgée de 45 ans, chez laquelle les premières manifestations de la lèpre remontaient à deux ans. Cette femme avait absorbé, pendant plusieurs mois, de l'huile de chaulmoogra et du gynocardate de soude.

En janvier 1922, le Dr Ozoux constatait chez elle des placards rouges ou violacés disséminés sur toute la surface du corps; quelques-unes de ces taches étaient insensibles: douleurs violentes dans toutes les articulations. Plusieurs médecins qui avaient examiné cette femme n'avaient pas hésité à porter le diagnostic de lèpre.

La malade fut soumise au traitement par les injections intramusculaires d'éthers éthyliques iodés d'huile de chaulmoogra.

Dès les premières injections de cinq centimètres cubes, pratiquées hebdomadairement dans les muscles de la hanche, on constata une amélioration; après quinze mois de traitement régulier, cette amélioration fut telle qu'un autre médecin désigné par l'Administration pour examiner la malade, eut peine à découvrir les vestiges des taches signalées précédemment; *tout* symptôme pathologique objectif ou subjectif avait disparu.

En juillet 1922, ce même traitement fut appliqué à treize malades de la léproserie de la «Montagne». Pendant les premiers temps, les injections sous-cutanées furent tolérées, mais bientôt tous ces lépreux y renoncèrent à cause des douleurs et

des réactions générales qu'elles occasionnaient. On eut recours alors au traitement par la bouche : les éthers iodés étaient administrés en capsules, à la dose de 3 à 5 grammes; mais cette médication donna lieu à des vomissements, à des éructations pénibles, à de la diarrhée et à des coliques, et détermina un état d'affaiblissement progressif. Neuf malades interrompirent leur traitement; quatre seulement persistèrent à se soumettre à cette médication.

On a constaté chez eux une grande amélioration : ramollissement et affaissement des nodules; au niveau des taches érythémateuses, la peau a repris sa coloration normale. Ces améliorations ont été d'autant plus prononcées, que le malade était plus jeune, et la lèpre de date plus récente.

Parmi les malades qui n'ont suivi leur traitement que très irrégulièrement, un jeune homme de 25 ans, atteint de lèpre nerveuse, présentant aussi des croûtes sur les fesses et des fissures aux extrémités, a vu ses ulcérations guérir rapidement; il a récupéré une santé générale très bonne.

Le Dr Ozoux appelle l'attention sur les inconvénients des injections intra-musculaires : douleurs très vives survenant soit immédiatement, soit le lendemain; réaction locale inflammatoire laissant craindre la suppuration; petites hémorragies sous-cutanées autour du point de pénétration de l'aiguille; coloration en noir de la zone injectée; troubles généraux (accès de fièvre, douleurs générales violentes).

Madagascar. — Le médecin indigène de l'Assistance Rakotovao, du poste de Marovoay près de Majunga, a traité plusieurs lépreux par les éthers éthyliques de chaulmoogra préparés sur place. Nous résumons sommairement quelques-unes de ses observations.

I. Homme de 45 ans. Lèpre tuberculeuse datant de cinq ans. Actuellement : lépromes au niveau des arcades sourcilières, des pavillons des oreilles, des ailes du nez, des joues et des lèvres; sur les épaules, à la poitrine et aux fesses, macules hyperchromiques; douleurs très vives aux membres supérieurs

et inférieurs; plaques anesthésiques aux avant-bras; rhinite. Diagnostic batériologique positif.

La première injection d'éther éthylique (un centimètre cube) est suivie de vertiges, de diarrhée, de faiblesse générale et de céphalée. Rougeur au niveau des régions infiltrées; face boursouflée.

Au bout de cinquante-sept jours de traitement, alors que le malade a reçu 18 centimètres cubes d'éther éthylique, les douleurs et les fourmillements des membres ont disparu; les taches se sont effacées. Après trois mois et demi, on ne constate plus de boursouflement au niveau de la face, les sourcils repoussent; la sensibilité est partout normale; le malade présente toutes les apparences de la guérison.

II. Femme sakalava, âgée de 30 ans, lépreuse depuis cinq ans.

Au moment de l'examen, on constate : infiltration lépreuse des téguments du front, des lèvres, des pavillons des oreilles, des seins; ulcérations des doigts et des pieds; taches hyperchromiques anesthésiques, disséminées sur toutes les parties du corps, plus nombreuses sur les fesses et sur la région lombaire; chute des sourcils; épistaxis fréquents; douleurs au niveau des membres. Examen bactériologique positif.

Le traitement débute par une injection d'un centimètre cube d'éther éthylique d'huile de chaulmoogra; elle est suivie de vertiges, de céphalée, de diarrhée; salivation abondante; rougeur diffuse de toutes les régions infiltrées. Ces symptômes se dissipent au bout de quelques jours.

A la quatrième injection, les ulcères des doigts se cicatrisent; les sourcils commencent à repousser. Après trois mois de traitement, les douleurs des membres sont très faibles, les épistaxis ont cessé. Au bout du quatrième mois, la malade paraît être en bonne voie d'amélioration.

III. Homme de 44 ans, originaire de l'Imérina. Lèpre ayant débuté depuis neuf ans.

On constate des taches hyperchromiques, furfuracées, au cou, sur la poitrine et sur le bras gauche; lépromes au niveau

des arcades sourcilières, des lèvres, des oreilles, des joues; facies léonin; ulcères aux pieds; rhinite. Examen bactériologique positif.

Quelques heures après la première injection d'éther éthylique de chaulmoogra (un centimètre cube), le malade éprouve des frissons, de la courbature, des vertiges; tous les lépromes rougissent.

Dès la troisième injection, quelques tubercules s'affaissent et se flétrissent, la sécrétion nasale diminue. Après la septième injection, plusieurs tubercules se ramollissent, s'altèrent, puis se cicatrisent; les macules sont moins colorées, les sourcils repoussent.

Le malade ne continue pas son traitement.

IV. Homme de 35 ans, lépreux depuis dix ans.

La maladie a débuté par des onyxis et par des panaris aux doigts et aux orteils; perte du petit doigt et de l'annulaire gauche; atrophie des muscles des éminences thénar et hypothénar; plaques hyperchromiques sur la région dorsale, sur la poitrine, sur les fesses et sur les cuisses. Mal perforant plantaire. Ulcérations persistantes des doigts et des orteils.

La première injection d'éther éthylique d'huile de chaulmoogra (un centimètre cube) est suivie de vertiges, de céphalée, de courbature, de toux persistante, de fourmillements dans les membres; rougeur au niveau des plaques hyperchromiques.

Après la cinquième piqûre, les ulcères des extrémités se cicatrisent, les taches s'affaissent, se décolorent; la sensibilité reparaît; on constate une amélioration générale très manifeste.

V. Femme de 25 ans, originaire de l'Imérina; lépreuse depuis cinq ans. Lépromes au niveau du front, du nez, des joues, des lèvres, des oreilles, sur la face dorsale des mains, sur la partie antérieure des cuisses, sur les fesses, sur les bras. Sur la face latérale du genou gauche, cicatrice blanchâtre, dure, insensible, consécutive à une ulcération lépreuse. Rhinite; épistaxis fréquents. Thermo-anesthésie.

Après la première injection d'éther éthylique de chaulmoogra (un centimètre cube), la malade éprouve de la faiblesse géné-

rale, des vertiges, des fourmillements dans les membres; transpirations abondantes; dès le lendemain, rougeur au niveau des lépromes. Après la quatrième injection, survient une diarrhée qui persiste pendant huit jours; les taches ont pris une coloration violacée; les infiltrations lépreuses des oreilles sont turgescentes; la cicatrice du genou est devenue plus souple. Les sourcils repoussent.

La malade continue son traitement.

Annam. — Le médecin-major de 1[re] classe Léger, directeur du laboratoire de bactériologie de l'Annam, a traité, dans le service des isolés de l'hôpital de Hué, trois lépreux, par les injections d'éthers éthyliques iodés de chaulmoogra, préparés sur place.

Les observations de ces malades se résument comme suit :

I. Femme annamite, âgée de 25 ans. Lèpre tuberculeuse typique : saillies malaires, oreilles, narines hypertrophiées, de teinte rouge cuivre, bourrées de tubercules lépreux; membres supérieurs et inférieurs recouverts de nodules et d'infiltrats diffus.

L'examen microscopique du mucus nasal, ainsi que la biopsie d'un petit fragment de nodule permettent de déceler la présence d'un grand nombre de bacilles de Hansen.

Traitement par les éthers éthyliques iodés commencé le 13 février : une injection hebdomadaire dans les muscles de la région supéro-latérale de la fesse; la dose initiale d'un centimètre cube est augmentée graduellement d'un demi-centimètre cube par semaine jusqu'à un maximum de quatre centimètres cubes.

Rien à signaler de particulier jusque dans la première quinzaine d'avril. A ce moment, la malade se plaint de maux de tête coïncidant avec une réaction intense des lésions nodulaires de la face, qui sont le siège d'une poussée érythémateuse extrêmement violente avec boursouflure des tissus sous-jacents; la température se maintient entre 38° et 39° sans rémission; l'état général est médiocre.

Ces divers phénomènes se poursuivent pendant trois semaines au cours desquelles le traitement est suspendu.

Petit à petit, cette poussée inflammatoire de la face régresse; les nodules se flétrissent, la peau qui les recouvre se parchemine et desquame sous forme de grosses écailles.

Le traitement est repris le 9 mai par une dose initiale d'un centimètre cube; mais, vers le 20 mai, une poussée, du même genre que la première, se montre tout le long du membre supérieur droit qui devient le siège d'un gonflement considérable, se boursoufle et prend une coloration rouge cuivré intense. Ce bras est le siège de douleurs violentes; les doigts deviennent boudinés et comme prêts à éclater. En même temps, la fièvre se rallume, très vive; l'état général est très mauvais; une diarrhée profuse se déclare; la malade succombe.

II. Fillette annamite, âgée de 12 ans. Lèpre tuberculeuse : placard érythémateux de la grandeur d'une pièce de cinq francs environ, siégeant au niveau des pommettes; quelques tubercules gros comme des petits pois sur le lobule de l'oreille; macules d'une couleur rouge cuivré sur la face dorsale des deux mains.

L'examen du mucus nasal, pratiqué le 15 mars, laisse voir de nombreux bacilles de Hansen.

On commence immédiatement le traitement, par une injection intra-fessière hebdomadaire, et on le poursuit pendant deux mois avec un repos de vingt jours. Vers la septième semaine, il se produit une poussée érythémateuse très accusée au niveau des lésions de la face; pas d'élévation de température. État général excellent. Puis, peu à peu, la peau se dessèche, se parchemine, redevient ensuite souple et normale, et on n'y distingue plus qu'une rougeur diffuse.

Un an après le début du traitement, les lésions ont, pour ainsi dire, complètement disparu, ou sont, en tout cas, très fortement améliorées; l'examen du mucus nasal, pratiqué en octobre 1922 et en mars 1923, donne un résultat négatif. L'état général est bon.

III. Fillette indigène de 10 ans. Lèpre nerveuse mutilante :

troubles anesthésiques, mains en griffe; doigts et orteils tronqués par des panaris, avec ulcères en pleine évolution; mal perforant plantaire au pied droit. Examen bactériologique du mucus nasal positif : bacilles de Hansen non rares.

Traitement par une série d'injections intra-fessières comme pour les malades précédents.

Actuellement, sept mois après le début du traitement, les ulcères trophiques ainsi que les panaris des mains et des pieds sont totalement guéris et cicatrisés; le mal perforant est en voie d'amélioration manifeste, mais persiste. L'état général de la malade est excellent.

Conclusions. — En résumé, en dehors du premier cas, où, probablement sous l'influence du traitement et de la destruction rapide d'un trop grand nombre de bacilles, ayant provoqué une décharge toxique, notre malade a succombé, nous avons constaté une amélioration manifeste chez nos deux fillettes, sans toutefois qu'il nous soit permis d'affirmer que cette modification heureuse de leur état se maintiendra.

Tonkin. — Le directeur local de la Santé rendant compte du résultat obtenu, dans les léproseries de la colonie, par l'emploi des acides gras de l'huile de chaulmoogra, s'exprime comme suit :

«Les expériences entreprises permettent de conclure à des améliorations assez rapides dans les cas de lèpres récentes, mais, dans les cas anciens, les résultats sont des plus aléatoires, et, jusqu'ici, on ne peut parler de guérison pour aucun malade.

«Les expériences continuent, et ce n'est pas avant un an au moins que l'on pourra être fixé sur la valeur qu'on doit attacher à ce nouvel agent thérapeutique.»

M. le Dr Le Roy des Barres ajoute qu'il a eu l'occasion de visiter, au Siam, la léproserie de Chieng-Mai, où la méthode de Hollmann et Dean est appliquée depuis plus longtemps qu'en Indochine : le médecin chargé de cet établissement a déclaré qu'il n'avait pas encore observé de guérison véritable.

Cochinchine. — *Léproserie de Culao-Rong.* — Le médecin de la province de Mytho, chargé d'expérimenter, à la léproserie de Culao-Rong, le traitement par les injections d'éthers chaulmoogriques iodés, rend compte de ses premiers essais dans une note que nous citons textuellement :

« Les injections intrafessières d'éthers chaulmoogriques iodés ont été commencées le 22 septembre 1922, sur une cinquantaine de nos malades. Nous avons fait une injection intrafessière d'un centimètre cube pour la première semaine, d'un centimètre cube et demi à la deuxième semaine, de deux centimètres cubes à la troisième, et ainsi de suite jusqu'à cinq centimètres cubes, dose maxima.

« Ces injections d'éthers chaulmoogriques iodés sont très douloureuses; elles provoquent des réactions locales et générales, mais la fièvre ne dure que quatre jours au plus et la tuméfaction de la fesse se termine, pour les uns vers le quatrième jour, pour les autres vers le sixième jour, en laissant une nodosité très dure. Pas d'abcès.

« Vers la deuxième piqûre, les ulcérations des malades se dessèchent, le suintement des plaies s'arrête et celles-ci prennent un meilleur aspect. La démangeaison généralisée et la courbature dont souffrent habituellement ces malades, disparaissent en grande partie.

« Aux quatrième et cinquième injections, et pendant que les symptômes signalés plus haut s'améliorent de plus en plus, les lépromes se ramollissent, l'infiltration lépreuse de la peau se résorbe; celle-ci se ride, se froisse, s'amincit au fur et à mesure, et le volume des membres et des doigts se réduit; les mouvements des articulations deviennent plus libres, les extenseurs se rétractent moins, l'anesthésie elle-même diminue.

« Tous ces symptômes s'améliorent de plus en plus avec l'augmentation des doses du médicament. A la cinquième injection, les maux perforants plantaires sont presque comblés, les lépromes fondent de moitié, les ulcères se cicatrisent, les orteils deviennent moins gauches.

« Depuis les premiers jours de 1923, les éthers chaulmoogriques sont préparés sans addition d'iode. De ce fait, la dou-

leur et les réactions locales signalées, si fréquentes et si intenses avec les éthers chaulmoogriques iodés, se sont très atténuées. Le traitement ne paraît, cependant, avoir rien perdu de son efficacité. Jusqu'à ce jour, neuf malades ont été traités avec le nouveau produit. L'amélioration est si manifeste chez quelques-uns, qu'impatients de recouvrer leur liberté et se croyant guéris, ils demandent à grands cris à quitter la léproserie, promettant de revenir régulièrement, toutes les semaines, pour recevoir leur injection de cinq centimètres cubes.»

DOCUMENTS OFFICIELS.

CIRCULAIRE DU MINISTRE DES COLONIES AU SUJET DE LA PROPHYLAXIE ET DU TRAITEMENT DE LA LÈPRE.

Les expériences qui ont été entreprises, dans la plupart de nos colonies, conformément aux instructions contenues dans mes circulaires, du 30 septembre 1921, et du 10 janvier 1923, à l'effet d'apprécier l'efficacité de certaines nouvelles médications anti-lépreuses, ont donné lieu à des constatations fort intéressantes. Les résultats de ces divers essais ont fait l'objet d'une communication des docteurs Noc et Javelly à la troisième Conférence scientifique internationale de la lèpre, qui s'est tenue à Strasbourg du 28 au 31 juillet 1923; en outre, les extraits d'un certain nombre des réponses adressées au Département, sont publiés dans le premier numéro de 1924 des *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales.*

En vous priant de transmettre l'expression de ma vive satisfaction à tous les médecins et pharmaciens, civils et militaires, qui ont pris part à cette expérimentation et en ont exposé les résultats, j'ai l'honneur d'appeler tout spécialement votre attention sur la nécessité de poursuivre ces études et ces recherches avec méthode et persévérance,

en faisant appel à toutes les compétences techniques, en mettant en œuvre tous les moyens matériels propres à en favoriser le développement.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, une première remarque s'impose à notre attention; c'est que, si, dans certains pays de l'Europe, tels que la Norvège, on est parvenu à s'affranchir à peu près complètement, grâce à des mesures prophylactiques sévères, ayant pour base l'isolement, d'un fléau qui, de temps immémorial, y sévissait à l'état endémique, — la proportion des lépreux atteignant, dans certains foyers, jusqu'à 20 p. 1000, et au delà, de l'effectif de la population, — il n'en saurait être de même aux Colonies, où, ainsi que la Conférence de Strasbourg l'a fort justement fait ressortir dans sa troisième Résolution[1], les moyens de lutte doivent varier avec les circonstances spéciales du milieu, et, notamment, avec les mœurs, les superstitions, le degré d'évolution, la condition sociale, la «maniabilité» des populations auxquelles ils s'appliquent.

Mais, ce qui doit dominer, ici surtout, le problème de la prophylaxie antilépreuse, c'est le *traitement* lui-même. Il n'est point, en effet, d'arme prophylactique plus puissante, parce que susceptible de frapper plus directement l'esprit des indigènes, qu'une thérapeutique vraiment active, alors même qu'elle ne se montrerait pas efficace dans tous les cas de l'espèce, indifféremment. Ce qui attire, à la consultation des dispensaires, les syphilitiques et les pianiques, ce sont les merveilleux effets des arsénobenzènes et des sels bismuthiques. Aussi, les malades de cette catégorie répondent-ils en masse à l'appel du médecin. Certes, nous ne sommes point en mesure, en matière de thérapeutique antilépreuse, de présenter, à l'heure actuelle, des résultats pouvant soutenir la comparaison avec ceux obtenus par les médications antisyphilitiques. Mais l'on peut, d'ores et déjà, affirmer que la lèpre cessera d'être considérée comme une tare, et que les lépreux ne songeront plus à se soustraire à l'hospitalisation, voire à l'isolement, — dans certains cas déterminés et le plus souvent à titre temporaire, avec la perspective de pouvoir retourner à la vie commune, — du jour où ils auront acquis la quasi certitude d'obtenir, sinon toujours la guérison définitive de leur affection, du moins des améliorations assez nettes et assez durables, pour rendre à ces victimes d'un mal, jugé naguère implacable, espoir et confiance. N'est-ce point, en effet, pour de tels malades, un encouragement suffisant à se soumettre au traitement, que de savoir qu'ils en obtiendront, avec la cicatrisation plus

[1] Voir pièces annexes.

ou moins complète des lésions repoussantes dont ils sont porteurs, une atténuation de leurs disgrâces physiques et le soulagement de leurs souffrances?

Or, il semble bien que nous soyons entrés, depuis quelques années, dans une phase nouvelle de la médication antilépreuse, qui autorise les espoirs les plus légitimes. C'est ainsi que le traitement ayant pour base l'huile de chaulmoogra — encore que sa mise au point nécessite de plus amples études, et qu'il faille s'abstenir de tout optimisme exagéré, ce dont se défendent, d'ailleurs, avec une prudence toute scientifique, les promoteurs mêmes de la méthode, — s'est montré d'une efficacité plus grande, en même temps que d'un emploi beaucoup plus pratique, depuis qu'à l'ingestion répugnante de l'huile en nature ou en émulsion, par la voie stomacale, on a substitué l'injection *intramusculaire*, ce qui facilite grandement sa tolérance. D'autre part, l'étude chimique approfondie des dérivés de l'huile de chaulmoogra a conduit les léprologues de certains pays à utiliser, comme méthode de choix, le traitement par les éthers éthyliques des acides chaulmoogriques, qui a donné, notamment entre les mains des Américains, aux îles Hawaï, puis aux Philippines, où l'emploi en a été vulgarisé par le Gouverneur général Wood, les résultats les plus encourageants. Ces résultats ont été résumés, d'après les documents fort intéressants communiqués au Département par notre consul à Honolulu, M. Marquès, dans les *Annales de Médecine et de Pharmacie Coloniales*[1].

Au demeurant, et d'après ce qui ressort des diverses communications faites à la conférence de Strasbourg, les traitements les plus en faveur, à l'heure actuelle, semblent être, d'une part, pour la lèpre *maculeuse* ou *maculo-anesthésique* (mixte), — encore qu'ils réussissent parfois également dans la forme tubéreuse, — les éthers éthyliques des acides gras d'huile de chaulmoogra, préparés suivant la formule d'Hollmann et Dean, modifiée et simplifiée par Boulay, pharmacien civil à Dakar, et, d'autre part, d'après des expériences récentes, pour la lèpre à forme *tubéreuse*, l'*Éparséno* (ou Pomaret 132), sel arsénical dont l'hypotoxicité permet l'emploi à des doses relativement élevées.

Il semble donc indiqué, tout d'abord, de poursuivre les études dans cette double voie, — la première surtout, — en associant d'ailleurs ou faisant alterner ces méthodes, sans négliger toutefois les autres médications préconisées par certains auteurs, tel l'emploi des

[1] *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales* : décembre 1920 p. 172; année, 1922 p. 112 et 233.

sels de terres rares, (Noël), de l'*hydnocarpate* et du *gynocardate de soude* (Sir Leonard Rogers-Calcutta), l'*héliothérapie générale* (Gougerot)..., cette dernière paraissant devoir prendre, à titre d'adjuvant, une place assez importante dans le traitement de la lèpre (action tonique générale et action cicatrisante, comme dans la tuberculose elle-même).

Au reste, il n'est guère possible, pour le moment du moins, d'appliquer au traitement de la lèpre une formule univoque, et l'on tend à adopter, pour certains malades, une thérapeutique éclectique, comportant, par exemple, les éthers éthyliques chaulmoogriques, comme traitement de fond, en quelque sorte spécifique, les arsénicaux intervenant surtout comme toniques et régénérateurs cellulaires, chez les organismes affaiblis.

Mais, quelle que soit la méthode employée, il ne faut point perdre de vue que la lèpre étant une affection chronique, à alternatives de régression spontanée où d'aggravation naturelle, exige également un traitement chronique, dont les résultats pourront ne paraître qu'à échéance relativement tardive, d'où la nécessité, pour le praticien comme pour le malade, de s'armer de patience et de persévérance.

Déjà la preuve de la confiance qu'inspirent les nouvelles méthodes est faite par un afflux croissant des lépreux à la consultation des dispensaires et des postes médicaux. Il s'agit de favoriser et d'entretenir ces heureuses dispositions, de poursuivre l'apprivoisement des malades, de manière à les amener à se présenter, de leur plein gré, à l'examen du médecin. Or, à tout prendre, — et ici, comme dans toute question ressortissant à l'hygiène, l'intérêt collectif et les résultats pratiques doivent primer tout autre considération, — il semble plus conforme à l'intérêt général de ne point interner d'emblée le lépreux, qui, parfois sans méfiance, se présente à la visite du médecin, ignorant même la nature du mal dont il est atteint. Il importe, surtout, de se rappeler que, même si son propre intérêt est en jeu, l'indigène est hostile à tout internement : on le vit, quand il fut question, en 1918, de créer des sanatoriums pour les militaires tuberculeux libérés, voire simplement, comme à Madagascar en 1919, des orphelinats pour les enfants victimes de la pandémie grippale.

Il faut donc, avant tout, attirer le malade dans nos formations, par l'appât d'une guérison éventuelle ou, tout au moins, d'une amélioration notable. Il cessera ainsi d'être une menace permanente pour l'agglomération à laquelle il appartient, toute affection transmissible qui se cache constituant un grave danger pour la santé publique. Aussi, ne saurait-on méconnaître qu'un grand progrès ait été réalisé à Dakar en matière de prophylaxie antipesteuse, du jour où les

malades, frappés de l'efficacité d'un traitement précoce, se sont présentés d'eux-mêmes, ou conduits par leur famille, au dispensaire, dès l'apparition des premiers symptômes de la maladie.

De la sorte, aux termes mêmes des résolutions adoptées par la Conférence de Strasbourg, seuls resteraient, en principe, assujettis à l'internement obligatoire, si malaisément admis à notre époque, «les vagabonds, mendiants et tous individus n'ayant point de domicile fixe, surtout s'ils sont atteints de lésions lépreuses contagieuses».

Pour tous les lépreux atteints de lésions peu ou point contagieuses, on essaierait d'appliquer, du moins dans les centres pourvus de médecins, et dans la plus large mesure compatible avec les exigences de l'hygiène et de la sécurité publiques, le principe du *traitement* régulier au *dispensaire,* (injections intramusculaires, pansement des plaies, éducation morale du lépreux, qui sera, notamment, mis en garde contre les excès alcooliques et génésiques, etc...), traitement complété par la *surveillance à domicile*, chaque lépreux étant immatriculé sur des registres que détiendraient l'Administrateur et le médecin de la circonscription dont il dépend, et devant, sous peine d'internement strict, se présenter à la visite, muni d'une fiche spéciale, aux dates qui lui auraient été fixées.

Quant aux malades justiciables de l'hospitalisation, ils seraient simplement recueillis dans le service des contagieux de la formation du ressort, où une section spéciale leur serait affectée. La contagion intérieure hospitalière est, en effet, beaucoup moins à redouter, en ce qui concerne la lèpre, que lorsqu'il s'agit de tuberculose, et l'on n'en a pas encore observé de cas dans les services où les lépreux ont été admis dans les mêmes conditions que les autres contagieux, témoins, en France, le service de dermatovénéréologie de l'hôpital Saint-Louis, à Paris, et, aux colonies, l'hôpital indigène de Dakar, où, depuis qu'a été créé *l'Institut d'Hygiène Sociale,* qui a remplacé le service de polyclinique, les lépreux sont reçus dans un compartiment spécial du pavillon des contagieux. Aussi, les lépreux, comme les pestiférés eux-mêmes n'hésitent-ils point à prendre la route du dispensaire. Cette initiative heureuse mérite d'être imitée.

De fait, il est avéré que la transmission du bacille lépreux exige, plus encore que celle du bacille tuberculeux, des contacts répétés ou des infections massives, condition qui ne saurait se présenter dans un hôpital bien tenu, mais qui, par contre, se réalise trop souvent dans le milieu familial ou scolaire. Ce n'est point, en effet, chez les infirmiers qu'on observera des cas de contagion, mais chez les instituteurs,

les religieuses, les missionnaires, les gardiens de pénitenciers, les détenus, etc.

La lèpre, *maladie sociale,* doit être assimilée, au point de vue du régime sanitaire, aux autres maladies de même ordre, telles la tuberculose, le cancer, les maladies vénériennes, le trachome, etc., et rien ne justifie la prévention qui pèse encore, à l'heure actuelle, sur les hanséniens.

Au reste, ce que l'on semble redouter le plus, dans certains pays, c'est la création d'établissements pour lépreux au voisinage des agglomérations importantes, c'est-à-dire la *concentration* sur un même lieu de malades de cette catégorie, alors qu'on admet plus aisément que des lépreux à lésions ouvertes circulent librement en ville, à l'état *isolé,* ou, s'ils appartiennent à la classe aisée ou dirigeante, se fassent traiter à domicile, sans être l'objet d'aucun contrôle. Aussi les lépreux astreints à l'internement, trop souvent parqués dans des camps ou baraquements dits *léproseries* ou *villages de lépreux,* éloignés des centres, parfois dans une île privée de ressources, traînent-ils une existence misérable, ne recevant que des soins médicaux intermittents dont ils ne peuvent tirer aucun profit appréciable. Pourtant l'intérêt bien compris de la collectivité, en prophylaxie antilépreuse, devrait être, avant tout, de traiter le malade, afin de le mettre, si possible, hors d'état de nuire. Mais, pour obtenir un tel résultat, il faut que le lépreux soit attiré par des avantages réels, et le traitement hospitalier ne doit pas viser uniquement la maladie elle-même; ce doit être un traitement « total », la médication spécifique étant secondée par une alimentation soignée, substantielle, l'hydro-hélio-thérapie, ... et, aussi par tous les moyens propres à relever le moral, à entretenir la confiance du malade, A cette dernière tâche coopéreront utilement les *œuvres privées de bienfaisance,* complément indispensable de l'œuvre générale d'assistance aux lépreux.

Cette allusion aux organisations charitables nous amène à parler d'un des problèmes les plus importants de la prophylaxie antilépreuse, — à savoir le régime à appliquer aux enfants issus de parents lépreux. On sait que deux principaux facteurs, d'un ordre d'ailleurs tout différent, conditionnent la pérennité de la lèpre : d'une part, la paradoxale longévité des malades qui, parfois, en dépit d'un état général précaire, avec lésions ou déformations multiples, atteignent un âge relativement avancé, — ce qui démontre la faible toxicité du bacille de Hansen, — d'autre part, la facilité avec laquelle le lépreux transmet son mal à sa descendance, en raison des contacts réitérés et massifs auxquels l'enfant se trouve exposé. La lèpre n'est point, en effet, héré

ditaire, pas plus que ne l'est la tuberculose, avec laquelle elle présente tant d'analogies biologiques et morphologiques. On est donc amené à envisager sous le même angle le problème de la protection de l'enfance : pour sauver de l'infection, à peu près certaine, l'enfant de lépreux, il importe de le soustraire, — suivant l'application du principe de l'œuvre Grancher — à la contagion, c'est-à-dire à sa mère, dans les 48 heures qui suivent sa naissance. Ce résultat a pu être obtenu à la léproserie modèle de Manankavaly, à Madagascar, ce qui prouve que le problème est réalisable, même aux colonies. En principe donc, l'enfant, allaité artificiellement, sera mis en subsistance dans une famille saine, pendant une période à déterminer, et qui variera, suivant les cas, de 8 à 10 ans en moyenne, délai au terme duquel l'enfant sera rendu à ses parents ou à son village. Pendant cette période de séparation, la visite aux parents sera autorisée dans des conditions spéciales, mais, toujours, de manière à éviter les contacts directs et prolongés.

Nous avons, dès le début de cette circulaire, appelé l'attention sur les heureux résultats obtenus, chez certains malades, par l'emploi des éthers éthyliques d'huile de chaulmoogra. Si cette méthode, tenant ses promesses, venait à se généraliser, on devrait s'efforcer — comme on l'a fait, pour le quinquina, dans certaines de nos colonies, où la culture de cet arbre précieux est poussée d'une façon intensive, — de multiplier les plantations d'essences susceptibles d'alimenter la consommation, chaque jour croissante, du spécifique antilépreux. Or, le directeur du service de Santé de la Cochinchine a signalé, dans sa réponse à ma circulaire du 10 janvier 1923, les bons effets obtenus, à la léproserie de Culaorang, à l'aide d'éthers chaulmoogriques fabriqués sur place, le service forestier local ayant pu identifier le *Taraktogenos Kurzii* et *l'Hydnocarpus heterophylla*, d'où s'extrait l'huile de chaulmoogra; et la station forestière de Gia-Ray va procéder à des essais de culture de ces deux plantes, de façon à obtenir un meilleur rendement des graines à usage thérapeutique. D'autre part, au Cambodge, des expériences analogues, et dont les résultats se sont également montrés satisfaisants, ont eu lieu à la léproserie de Troeng, à l'aide du «traitement» dit «de Pen», empirique Cambodgien, traitement ayant pour base *l'Hydnocarpus anthelminticus*, (*Krébao*, en Kmêr), qui paraît jouir de propriétés comparables à celles du *Taraktogenos Kurzii*. Or, *l'Hydnocarpus anthelminticus* est fort répandu dans les forêts cambodgiennes; mais, jusqu'à présent, la plupart des graines avaient été expédiées en Chine, où elles constituent, d'ailleurs, également, la base d'une médication antilépreuse.

Nous sommes donc, dès à présent, en mesure de fabriquer sur place, en Indochine, les produits chaulmoogriques nécessaires à nos besoins, et il y aurait un intérêt économique majeur, en même temps qu'une garantie à prendre contre les falsifications trop fréquentes dont est l'objet l'huile de chaulmoogra, — l'efficacité du traitement étant fonction de l'authenticité et de la pureté du produit employé, — à rechercher, dans d'autres colonies à forte endémicité lépreuse, l'existence de terrains propices au développement des espèces végétales précitées. C'est dire que, dans cette lutte contre la lèpre, tous les techniciens qualifiés, cliniciens, bactériologistes, chimistes, agronomes, — doivent unir leurs activités, en vue d'obtenir, dans la voie qui nous est tracée, le maximum de rendement. Dans cet ordre d'idées, en dehors des laboratoires qu'il y aura lieu de prévoir auprès de chaque centre de traitement antilépreux, les organismes scientifiques déjà existants, — instituts Pasteur, instituts de biologie, *instituts d'hygiène sociale*... devront créer, à côté de Sections de la tuberculose, de la syphilis,... et autres fléaux sociaux, une *Section de la lèpre*, où seront méthodiquement poursuivies les recherches et expérimentés les traitements nouveaux.

Pour conclure et en admettant que le temps et l'expérience confirment les premiers résultats obtenus grâce à la thérapeutique nouvelle, il semble que la formule de l'avenir, en ce qui concerne le régime à appliquer aux lépreux, — compte tenu des mesures spéciales à prendre vis à vis de leur tendance, — pourrait logiquement se résumer dans les propositions suivantes, telles qu'elles sont contenues dans le rapport annuel de 1922 du directeur du service de Santé de l'Indochine. Les lépreux, assimilés aux *contagieux ordinaires*, pourraient être, d'après cette formule, classés en trois catégories :

1° Lépreux à lèpre fermée, n'émettant pas de bacilles, donc n'étant pas encore ou n'étant plus contagieux : hospitalisation nécessaire seulement pour les lépreux éloignés du centre; tous les autres viendraient, *comme consultants*, recevoir leurs injections *au dispensaire* et continueraient leur vie normale;

2° Lépreux à lèpre ouverte, donc contagieux : isolés dans un *pavillon spécial* et traités jusqu'à cicatrisation ou blanchiment des lésions émettant des bacilles; seraient ensuite rendus à leur famille et à leurs occupations, mais en restant astreints à suivre périodiquement des *cures d'entretien* et en étant soumis à des examens tendant à constater la persistance de leur innocuité;

3° Lépreux mutilés, infirmes, dont la place serait dans un *asile :* le traitement institué aux deux stades précédents aurait, d'ailleurs,

pour effet de restreindre le nombre des malades de cette catégorie.

Les remarquables progrès réalisés, au cours de ces dernières années, en thérapeutique antilépreuse, (parmi les lépreux libérés, de 1912 à 1922, par le centre de traitement de Kalihi, dans les îles Hawaï, 247 peuvent être considérés comme guéris), — ont suscité, dans les milieux scientifiques intéressés, un regain d'activité technique, et il semble que le moment ne soit point éloigné où se déclenchera, contre le fléau, l'offensive décisive qui triomphera de ses dernières résistances.

La France coloniale, fidèle à ses traditions, se doit de marcher en tête de ce mouvement scientifique et humanitaire. Par ses 80 à 100,000 lépreux, répartis sur une population globale d'environ 56 millions d'indigènes, elle affirme l'importance du rôle qui lui échoit dans cette œuvre de régénération humaine. Toutefois, si l'on serre de près le problème, en tous ses éléments, on peut se rendre compte que cette tâche n'est pas supérieure à nos moyens. En effet, partant de l'hypothèse, déjà partiellement justifiée, d'un perfectionnement croissant des méthodes de traitement, cherchons à nous représenter, en nous transportant par la pensée à une dizaine d'années en avant, ce que pourra être, à pareille date, la situation des lépreux de nos colonies, — *lépreux actuellement existants et lépreux éventuels*. Pour les premiers, — si l'on fait abstraction du déchet inévitable fourni par les malades à lésions anciennes et très avancées, et dont les uns auront succombé, les autres, infirmes définitifs, ayant été recueillis dans des asiles *ad hoc*, — on peut admettre qu'un nombre assez élevé de malades de cette catégorie aura été appelé à bénéficier grandement des traitements nouveaux, ce qui permet de prévoir, sur ce premier lot, — les lépreux actuels, — des récupérations appréciables, en guérisons ou en améliorations durables.

Mais là où des gains, de plus en plus importants, en vies humaines, auront pu être réalisés, c'est d'une part, sur les *enfants de lépreux*, qui, s'ils étaient séparés hâtivement de leurs ascendants, cesseraient d'alimenter, en aussi grand nombre, le fléau, dont ils sont une des principales sources d'entretien; — d'autre part, sur les *nouveaux malades*, qui, instruits des symptômes initiaux de la maladie et de l'efficacité d'un traitement précoce, grâce à la propagande active qui devra être faite dans les villages, en vue de l'éducation hygiénique de la masse, se seront présentés au médecin en temps utile, pour permettre souvent la jugulation du mal à son début.

Dans ces conditions, il n'est point téméraire de penser que, dans l'espace de dix ans, si la lutte est menée avec toute la vigueur désirable, la capacité du réservoir de virus lépreux aura diminué dans des

proportions telles, que le fléau puisse, désormais, être considéré comme virtuellement vaincu, — telle la fièvre jaune qui, dans la plupart de ses anciens foyers d'endémicité, ne se révèle plus aujourd'hui que par des manifestations sporadiques, sans lendemain.

Quoi qu'il en soit, et à supposer même que les médications nouvelles ne donnent point encore. à ce moment, tout ce qu'on serait en droit d'en escompter, — surtout si au récentes découvertes chimiothérapiques venait s'ajouter celles du mode de transmission et des procédés de culture du bacille lépreux, — il est certain que les résultats déjà acquis ou entrevus, en thérapeutique et en prophylaxie antilépreuse, seraient de nature à justifier de tels espoirs.

Il vous appartient d'étudier, de concert avec les services techniques compétents, en vous inspirant des suggestions contenues dans la présente circulaire, *compte tenu également des contingences locales,* les modifications susceptibles d'être apportées, dès à présent, au régime des lépreux et les améliorations à prévoir pour l'avenir, en adaptant, dans la mesure la plus libérale possible, les règlements nouveaux aux conceptions de l'école contemporaine. Dans cet ordre d'idées, il importe de ne point perdre de vue cette notion capitale, que si *l'isolement* strict a été, jusqu'en ces derniers temps, considéré comme la seule mesure prophylactique vraiment efficace contre la lèpre, et grâce à laquelle certains pays sont parvenus à se libérer peu à peu de l'emprise pluriséculaire du fléau, — il ressort de ce qui précède qu'à l'heure actuelle cet isolement ne devrait plus, en principe, être pratiqué, du moins sous la forme où on le concevait naguère, que comme mesure d'exception, le *traitement surveillé,* au dispensaire ou à domicile, suivant les cas, devenant la règle générale, et seuls étant justiciables de l'internement, à l'hôpital ou dans un asile, les malades des catégories spécifiées plus haut, et dont le nombre ira sans cesse en décroissant.

Je vous prierai de vouloir bien me faire connaître, dans les six mois qui suivront la réception de cette circulaire, les observations qu'elle aura pu vous suggérer et les premières dispositions, actuelles ou éventuelles, que vous aurez cru devoir prendre ou prévoir, en conformité de ces instructions.

Paris le 24 mars 1924.

A. SARRAUT.

Pour ampliation :

Le Médecin Inspecteur général,
Président du conseil supérieur de Santé des Colonies,
P. GOUZIEN.

TROISIÈME
CONFÉRENCE INTERNATIONALE SCIENTIFIQUE
DE LA LÈPRE.

STRASBOURG, 28–31 JUILLET 1923.

I. Résolutions.

Les membres de la troisième Conférence internationale scientifique de la lèpre, comme conclusion à leurs débats, ont dans leur dernière séance, tenue le 31 juillet 1923, adopté à l'unanimité le texte qui suit :

La troisième Conférence internationale scientifique de la lèpre maintient les principes d'organisation de la lutte contre la lèpre, admis par les conférences précédentes et adopte les résolutions suivantes :

1° Les prescriptions législatives concernant la lutte contre la lèpre doivent différer suivant les pays auxquels elles s'appliquent, mais, dans tous les cas, il faut interdire l'entrée des lépreux étrangers :

2° Dans les pays où la lèpre est peu répandue, l'isolement dans un hôpital ou à domicile, si celui-ci y est possible, est recommandé tel qu'il est pratiqué en Norwège;

3° Dans les foyers d'endémie lépreuse, l'isolement est nécessaire.

a. Cet isolement doit être humanitaire et laisser le lépreux à proximité de sa famille, si cette mesure est compatible avec un traitement efficace;

b. S'il s'agit d'indigents, de nomades ou de vagabonds et, d'une façon générale, de personnes qui ne peuvent être isolées à domicile, l'isolement sera pratiqué et le traitement le plus efficace sera appliqué dans un hôpital, un sanatorium ou une colonie agricole suivant les cas et les pays;

c. Il est recommandable de séparer de leurs parents les enfants de lépreux dès leur naissance et de les maintenir en observation;

4° Les membres de la famille du lépreux doivent être soumis à des examens périodiques;

5° Il faut faire savoir aux populations que la lèpre est une maladie contagieuse;

6° Il y a intérêt à interdire aux lépreux les métiers qui les exposent à propager les germes de leur infection; mais en ce cas, la société a le devoir de considérer que cette interdiction lui impose l'obligation d'assister le malade et les personnes dont il est le soutien.

II. Voeux.

Les membres de la troisième Conférence internationale scientifique de la lèpre, ont décidé de traduire dans un certain nombre d'articles, les *désiderata* qu'il leur paraît le plus nécessaire de satisfaire.

En conséquence, la Conférence à l'unanimité de ses membres, émet les vœux :

1° Que des recherches cliniques, histologiques et bactériologiques soient poursuivies pour élucider la nature de la lèpre tuberculoïde;

2° Que soient continuées les études relatives à la corrélation qui existe entre la lèpre humaine et la lèpre murine:

3° Que la recherche d'un remède spécifique de la lèpre soit activement poursuivie;

4° Que la Société des Nations se charge de reprendre la publication du périodique *Lepra* (Archives internationales de la lèpre);

5° Que la Société des Nations constitue un bureau international d'informations et de renseignements sur la lèpre;

6° Que la Société des Nations se préoccupe d'établir la statistique des cas de lèpre existant dans le monde.

CIRCULAIRE DU GOUVERNEUR GÉNÉRAL DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE

AU SUJET DE LA PROPHYLAXIE DES AFFECTIONS ENDÉMO-ÉPIDÉMIQUES.

Au cours de la dernière session du conseil du Gouvernement de l'Afrique occidentale française, je vous ai présenté un rapport étudié par l'inspection générale des services sanitaires et médicaux, proposant un programme destiné à développer, dans le cadre des possibilités actuelles, l'effort prophylactique dont le Gouvernement général, depuis sa création, n'a jamais cessé de poursuivre la réalisation progressive.

Je crois maintenant utile de préciser les points particuliers de ce programme qui me paraissent devoir retenir immédiatement votre attention.

1° *Paludisme.* — Le paludisme est incontestablement la principale endémie de la colonie, la plus répandue, celle qui frappe le plus durement l'Européen, celle qui entraîne chez l'indigène la mortalité infantile et la mortinatalité les plus élevées.

Les difficultés de sa prophylaxie sont insurmontables si l'on veut la généraliser à tout le pays. Mais il est possible, en choisissant comme point d'attaque les localités importantes, sinon d'affranchir complètement ces centres, du moins de réduire dans de fortes proportions les méfaits de l'endémie.

Les procédés prophylactiques utilisés jusqu'à présent s'adressent presque uniquement à l'élément européen et comprennent exclusivement l'usage de la quinine et la protection par la moustiquaire; ces moyens sont infidèles parce qu'ils sont souvent mal employés; il est au surplus facile de concevoir qu'ils ne peuvent avoir qu'une efficacité restreinte tant que les Européens, noyés au milieu d'une population indigène profondément impaludée, resteront exposés aux piqûres d'une faune anophélienne abondante et fortement infectée. On

ne fera donc de bonne prophylaxie anti-paludique, même au point de vue européen, qu'en l'étendant aux habitants indigènes des centres où vivent des blancs.

Mais, quoique ainsi limitée à la population indigène des centres, la prophylaxie du paludisme par la quinine et la moustiquaire est inapplicable en raison des charges financières et des difficultés d'approvisionnement en médicaments. Telle est la cause pour laquelle le décret du 25 avril 1910, relatif à la quinine d'État est resté lettre morte en Afrique occidentale. On n'obtiendra de résultats sérieux, pour des dépenses supportables, qu'en s'attaquant d'abord aux anophèles transmetteurs de l'hématozoaire; la prophylaxie quinique n'interviendra, aux époques convenables, que pour la déparasitation des enfants qui constituent le principal réservoir à virus.

En conséquence, dans chaque colonie, seront prises les dispositions suivantes :

a. Extension à tous les centres mixtes, ainsi qu'à certaines agglomérations indigènes, des arrêtés locaux relatifs aux eaux stagnantes. (Il est à remarquer que ces arrêtés visent principalement la destruction du stégomyia, moustique à mœurs domestiques, et que leurs prescriptions atteignent peu l'anophèle, insecte rural dont le développement est indépendant des gîtes artificiels créés par les habitants; la lutte anti-anophélienne appelle donc des mesures complémentaires);

b. Etablissement d'une carte à grande échelle de la localité et de ses abords, carte sur laquelle seront notés tous les gîtes anophéliens connus;

c. Établissement d'un plan de destruction anti-larvaire adapté aux conditions des gîtes (drainage, comblement ou culture des mares et des bas-fonds, régularisation et faucardage des bords des ruisseaux et rivières, pétrolage, empoissonnement, balayage des flaques d'eau persistant après les pluies, etc.);

d. Organisation d'un service d'hygiène comprenant un personnel suffisant pour assurer tous les huit jours la stérilisation des gîtes à larves;

e. Organisation d'un service de quininisation destiné à la déparasitation des enfants porteurs d'hématozoaires. Dans les centres mixtes où les populations européenne et indigène sont mal séparées, on insistera sur la cure des enfants indigènes vivant au contact de l'élément européen.

2° *Fièvre jaune.* — L'expérience acquise depuis la grande épidémie de 1900 démontre :

1° Que moyennant une surveillance attentive, nous sommes efficacement armés contre les risques d'extension épidémique grave dans les gros centres urbains à population européenne ;

2° Que le danger persiste néanmoins parce que de petits foyers permanents existent en différents points, inconnus et probablement variables, des colonies françaises et étrangères du golfe de Guinée, d'où partent périodiquement des incursions amaryles.

a. L'extinction de ces foyers sera recherchée par les méthodes de lutte anti-stégomyienne en vigueur dans les centres et la prophylaxie anti-amaryle sera sérieusement renforcée par l'extension de la réglementation qui fait l'objet du paragraphe *a* relatif à la prophylaxie anti-paludéenne;

b. Des panneaux grillagés ou un approvisionnement de toile métallique ou de tulle à moustiquaires seront constamment tenus en réserve dans les principaux centres.

3° *Variole.* — L'amélioration des résultats des campagnes de vaccination en Afrique occidentale française exige :

a. L'emploi d'un vaccin dont la virulence sera incontestable; les plus grandes précautions seront prises pour sa conservation et son transport. En saison chaude, ou pour les régions éloignées des centres vaccinogènes, on aura recours de préférence au «vaccin sec» de l'Institut de vaccine animale :

b. L'utilisation d'un personnel bien dressé et sérieux;

c. L'empressement des populations aux séances de vaccination auxquelles elles auront été convoquées. Pour l'obtenir, vous n'hésiterez pas à user, le cas échéant, des sanctions pénales prévues par les textes vis-à-vis de toute personne qui croirait devoir se soustraire à l'obligation de la vaccine imposée par le décret du 14 avril 1904;

d. Le contrôle, au moins partiel, des résultats des opérations vaccinales qui ne sera jamais négligé; en cas d'insuccès généralisé, elles seraient reprises dans le plus bref délai possible.

4° *Typhus récurrent.* — Cette affection, qui sévit épidémiquement à l'heure actuelle dans diverses régions de l'Afrique occidentale française, a fait l'objet d'une récente instruction spéciale à laquelle vous voudrez bien vous reporter.

Je rappellerai simplement ici que la propreté corporelle et vestimentaire et la destruction de la vermine, notamment des poux de corps et de tête, constituent la seule prophylaxie réellement efficace. Le savonnage du corps, la tonte des cheveux ou les onctions de la chevelure à l'huile pétrolée à 10 p. 100, l'ébouillantage des effets et des couvertures sont les moyens de cette action prophylactique.

5° *Lèpre.* — Les ressources budgétaires actuelles ne permettent pas d'envisager le développement de l'assistance aux lépreux, mais le projet de M. Albert Sarraut pour la mise en valeur des colonies prévoit la fondation d'établissements pour le traitement de cette catégorie de malades.

L'importance et le type de ces établissements ne sauraient être determinés sans que nous soyons fixés sur le nombre des lépreux, au sujet duquel les appréciations sont très variables.

Il convient donc de reprendre le recensement des lépreux déjà prescrit par divers arrêtés locaux, ainsi que par la circulaire du Gouverneur général du 12 octobre 1917. Autant que possible, des listes nominatives seront établies par village et centralisées en double, d'une part, au chef-lieu du cercle, d'autre part, au Service de Santé de la colonie.

6° *Tuberculose.* — Le recensement des tuberculeux sera effectué dans les mêmes conditions que pour les lépreux. Les malades seront munis de fiches qui pourront être d'un modèle analogue à celui prescrit par le Ministre des Colonies pour les anciens militaires.

On s'efforcera d'amener les malades à s'installer à proximité d'un dispensaire afin qu'ils reçoivent plus facilement les soins ou les conseils d'hygiène dont ils ont besoin.

7° *Maladies d'origine hydrique.* — Celles que l'on observe le plus communément en Afrique occidentale, sont les dysenteries et diarrhées, les vers intestinaux, le ver de Guinée. Les unes et les autres sont d'une fréquence demesurée dans certaines régions; elles sont cependant au nombre des maladies «évitables» dont il est le plus facile de se préserver, et par des moyens ne coûtant rien.

Au premier rang de ces moyens se range la protection des puits qui a déjà fait l'objet d'instructions de l'un de mes prédécesseurs.

a. Dans tous les villages, les puits devront être entourés d'une banquette ou d'une margelle surmontant un talus dont la pente dirigera loin de l'orifice les eaux de ruissellement qui, trop généralement, retombent dans le puits après avoir lavé les souillures du sol et entraîné les germes pathogènes, les œufs des vers, etc.;

b. Autant que possible ces puits seront équipés de façon à permettre de tirer l'eau sans la souiller. Ceci est facile à obtenir sans troubler les habitudes des indigènes, soit que la corde glisse sur des troncs d'arbres encadrant en triangle ou en carré l'orifice surélevé du puits, soit qu'un seul tronc horizontal, supporté par deux poutres, forme une poulie de renvoi dans l'axe du puits;

c. Dans toute agglomération où fonctionne un service d'hygiène même réduit, une surveillance constante sera exercée autour des puits, autour des mares et séanes fournissant l'eau de boisson, ainsi qu'en amont des points de puisage dans les cours d'eau, afin d'en empêcher la souillure par les excréments, les détritus divers, les cadavres d'animaux, etc.

Maladie du sommeil. — De petits foyers de trypanosomiase sont encore en activité au Sénégal (Casamance, Petite Côte et Niayes), en haute Volta (rive de la Volta noire), probablement en Côte d'Ivoire (hautes vallées des cours d'eau) et au Soudan (hautes vallées des rivières constituant le Bani); sans doute aussi en des points indéterminés des autres colonies.

La reconnaissance de ces foyers sera faite à l'occasion des tournées effectuées par le personnel médical des cercles.

Partout où cela sera nécessaire, on appliquera les mesures prophylactiques détaillées dans les différents arrêtés locaux pris en exécution de l'arrêté du Gouverneur général en date du 15 juillet 1911.

Trachome. — Cette affection, sans être très fréquente en Afrique occidentale, y est cependant plus répandue qu'on ne le pensait jusqu'à présent.

Étant donné le caractère de maladie sociale qu'on l'a vue prendre avec rapidité dans certaines de nos possessions coloniales, il y a grand intérêt non seulement à traiter les malades qui se présentent aux consultations, mais à les rechercher et à remonter par eux aux foyers où ils se sont contaminés. Ces foyers connus, les mesures prophylactiques utiles seront prises par les soins du service médical.

Dakar, le 15 février 1923.

M. MERLIN.

REVUE ANALYTIQUE.

ADAMS (W-B.). — **Ulcère épidémique.** — *Arch. Dermat. a. Syph.* mai 1923; extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* janvier 1924.

Au cours de la période de 1916 à 1922, et surtout pendant l'année 1919, on a observé, en Syrie et en Palestine, sous forme d'épidémie, parmi les indigènes de la classe pauvre, une série de cas d'ulcères des parties découvertes, accompagnés, la plupart du temps, d'un œdème de famine. La lésion débutait généralement à la fin du printemps, après la terminaison des pluies, par une petite papule qui était le siège de démangeaisons, et devenait bientôt très douloureuse en même temps qu'elle prenait une couleur d'abord rouge foncé, puis noire. Au bout de quelques jours, cette papule se transformait en ulcère gangréneux à bords surélevés, gagnant rapidement en surface, affectant une forme arrondie ou ovalaire, et pouvant atteindre, en une semaine et quelquefois même en un temps plus court, un diamètre de 3 à 10 centimètres. Cet ulcère, siège d'un suintement sanguinolent plutôt que purulent, ne creusait pas en profondeur et n'arrivait que très rarement jusqu'aux os. Dans la plupart des cas, ces lésions se trouvaient sur les jambes, au niveau des chevilles, sur les pieds, sur les mains ou sur les avant-bras; on en a rarement rencontré aux genoux et aux coudes, jamais sur le tronc ou à la face. Sur des frottis préparés avec des matières prélevées sur les bords, on apercevait des bacilles fusiformes ressemblant à celui de la diphtérie dont ils différaient cependant par le mode de coloration; ils étaient mélangés avec des spirilles.

On n'a pas pu déterminer le mode de propagation de ces ulcères.

J. C.

BOECKER (Edward). — **L'absorption de la Quinine en injections sous-cutanées ou intra-musculaires.** — *Ztschr. f. Hyg. u. Infections Kr.*, juin 1923; extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* janvier 1924.

L'auteur expose en détail quelques expériences qui, d'après lui, tendent à réfuter l'opinion couramment admise prétendant que les

injections sous-cutanées ou intra-musculaires de quinine en solution donnent lieu, localement, à un dépôt de quinine; d'après Boecker, ces expériences prouvent, au contraire, que la plus grande partie de l'alcaloïde est absorbée rapidement, et que le peu qui reste au siège de l'injection est absorbé graduellement dans un délai assez court. Il résume comme suit ses expériences :

Un cobaye de 700 grammes est tué 260 minutes après avoir reçu une injection sous-cutanée de 67 milligrammes de chlorhydrate de quinine en solution avec de l'uréthane; on ne retrouve que 3,2 p. 100 de la dose de quinine, dans les tissus, au niveau du siège de l'injection.

Un cobaye de 500 grammes est tué 24 heures après avoir reçu une injection intra-fessière de 10 milligrammes de chlorhydrate de quinine en solution dans un demi-centimètre cube d'eau; au niveau de l'injection, les tissus sont œdématiés, mais on n'y découvre aucune trace de quinine.

Un cobaye de 420 grammes est tué 290 minutes après avoir reçu une injection sous-cutanée de 67 milligrammes de chlorhydrate de quinine; on peut extraire des tissus, au niveau du siège de l'injection, 9,2 p. 100 de la quantité de quinine injectée.

Un cobaye de 375 grammes est tué 280 minutes après avoir reçu une injection sous-cutanée de 33 milligrammes de chlorhydrate de quinine en solution dans un centimètre cube d'eau; dans les tissus, au niveau du siège de l'injection, on retrouve 5,8 p. 100 de la quantité de quinine injectée.

Il convient de signaler que les injections sous-cutanées étaient faites au niveau de la région abdominale, et que pour la recherche de la quinine résiduelle, on enlevait et on triturait tous les tissus de cette paroi.

J. C.

ADACHI (Kiyohisa). — **Étiologie de l'«Ekiri».** — *Fukuoka JKw. Daig-Z.*, 1921: extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* janvier 1924.

On désigne sous le nom d'«Ekiri», une maladie aigüe des enfants, particulièrement commune, pendant l'été, à Fukuoka où elle est endémique. D'après les recherches de l'auteur, cette maladie est une forme de dysenterie, produite par un bacille ressemblant à celui de la dysenterie, mais dépourvu de flagelles, ne produisant pas de gaz, et faisant cailler le lait.

Ce bacille a été isolé, pour la première fois, de la paroi intestinale d'un enfant enlevé par une infection suraigüe; on l'a trouvé ensuite chez 17 autres malades. Ses colonies ressemblent à celles du bacille de Flexner, mais sont plus larges; il ne produit pas d'indol dans l'eau peptonée. Injecté au lapin, ce bacille détermine de la diarrhée et de la paralysie des extrémités: d'après l'auteur, il a une étroite parenté avec le bacille de Baerthlein et Thjotta; le docteur Ito, qui fait autorité en la matière, croit qu'il s'agit de *bacterium coli*.

J. C.

Jachontoff (I.-E.). — **Le Cuprocyanure de potassium dans la dysenterie amibienne.** — *Rev. Microbiol. et Epidemiol.*. Saratov, 1923; extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* janvier 1924.

Au cours de ces dernières années, devant l'impossibilité de se procurer du salvarsan et de l'émétine, on a employé, en Russie, le cuprocyanure de potassium pour le traitement de la dysenterie amibienne; on l'a utilisé aux doses de un à deux centigrammes, dans dix à vingt centimètres cubes d'une solution saline, à 85 centigrammes p. 100, administrées en injections intraveineuses tous les trois jours. Ces injections n'ont été suivies d'aucun effet fâcheux. Toutefois, dans les cas où la dysenterie se compliquait de tuberculose pulmonaire, on a observé une élévation de la température.

Neuf malades ont été soumis à ce traitement : cinq atteints de dysenterie chronique et quatre de dysenterie suraigüe; les premiers out été complètement guéris et maintenus en observation pendant un an. Dans les cas aigus, on a obtenu une amélioration manifeste; les amibes disparaissaient dans les selles, les malades gagnaient du poids et accusaient une sensation de bien-être.

J. C.

Broughton-Alcock (W.). — **La Dysenterie à Spirochètes.** — *Proc. Roy. Soc. Med.,* août 1923; extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* janvier 1924.

L'auteur a été conduit, par ses recherches, à faire jouer un rôle au spirochète connu sous le nom de *Sp. eurygyrata,* dans l'étiologie de cas de dysenterie chronique et intermittente. Ce microorganisme se trouve en grande quantité dans le mucus évacué par ces dysenté-

riques à la période aigüe ou suraigüe de la maladie; on ne le rencontre pas dans les matières fécales; si on y découvre un spirochète, il s'agit alors de *Sp. stenogyrata,* qui n'est pas pathogène.

Broughton cite deux observations de dysenterie aigüe, dans lesquelles le mucus renfermait en très grande quantité des *Sp. eurygyrata;* on n'y trouvait, par contre, ni protozoaire ni bactérie. On ne connaît pas de traitement spécifique de cette dysenterie.

J. C.

Khalil (M.). **La fosse septique sous les tropiques au point de vue de l'helminthologie.** — *Report of the West Indian Medical Conference,* juillet 1921; extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* décembre 1923.

La Commission de l'École de médecine tropicale de Londres, qui a visité la Guyane anglaise en 1921, donne, dans son rapport, le résultat d'une enquête qu'elle a poursuivie au sujet de la présence des parasites intestinaux dans l'effluent des nombreuses fosses septiques en usage à Georgetown et dans ses environs.

La constatation la plus remarquable a été faite au cours de l'examen d'une de ces fosses dont l'effluent contenait, par gallon, 2,475 œufs d'ankylostomes, 2,024 œufs d'ascarides et 225 nématodes vivants.

Les œufs trouvés dans cet effluent n'étaient pas développés, ou commençaient à peine à se développer; mais des expériences ont donné la preuve qu'ils pouvaient suivre leur évolution normale.

Ces constatations ont permis de conclure que les fosses septiques utilisées dans la Guyane anglaise n'exerçaient aucune action destructive sur les œufs des parasites intestinaux.

J. C.

Reed (J.-G.). **Le tétrachlorure de carbone et l'huile de chénopodium dans l'helminthiase.** — *Brit. Med. Jl,* juin 1923, extrait de *Tropical Diseases Bulletin,* décembre 1923.

Le tétrachlorure de carbone employé seul a une action anthelmintique sûre contre les ascarides, mais son efficacité est beaucoup plus marquée quand on l'administre mélangé avec l'huile de chénopodium; on n'a jamais d'insuccès. Cette médication ne semble donner aucun

résultat quand on l'utilise contre les trichocéphales ou les strongyloïdes.

Pour les adultes, l'auteur emploie habituellement le traitement suivant :

La veille au soir, on fait prendre au malade une ouce (28 grammes) d'huile de castor; le lendemain matin, on administre un mélange contenant un drachme (3 gr. 888) de tétrachlorure de carbone, un centimètre cube d'huile de chénopodium et une demi-once (14 grammes) d'huile de paraffine. Presque tous les malades se plaignent d'éprouver une sensation d'ivresse pendant une durée variant de quelques minutes à un jour. D'ordinaire, cette médication provoque trois ou quatre selles dans les vingt-quatre heures; elles contiennent de nombreux ascarides. Quelquefois, on constate des vomissements, de la céphalée et des douleurs abdominales.

Sur un groupe de 84 malades soumis à ce traitement, Reed signale six décès survenus, pour une cause ou pour une autre, dans un délai de quelques semaines.

J. C.

Lopes (Renato de Souza). **Le yatren dans le traitement de « Trichomonas hominis ».** — *Brazil medico*, juillet 1923; extrait de *Tropical Diseases Bulletin*, janvier 1924.

D'après l'auteur, le pouvoir pathogène de *Tr. hominis* est en proportion directe avec l'importance de l'infestation par ce parasite. Dans quelques cas où tous les médicaments habituels étaient restés sans succès, on a obtenu des résultats favorables tout à fait inattendus, avec le yatren administré en capsules, à la dose d'un gramme répétée trois fois par jour pendant dix jours. Si les selles contenaient encore des parasites, on renouvelait le traitement après une quinzaine de repos. Les lavages intestinaux iodés (iode, 5 grammes; iodure de potassium, 10 grammes; eau distillée, 150 grammes, pour un litre d'injection) doivent être employés concurremment. En cas d'irritation de l'intestin, l'auteur conseille de faire prendre tous les jours, au malade, en trois prises, le mélange suivant : salicylate de bismuth, 50 centigrammes; tannigène, 20 centigrammes; poudre de Dower, 20 centigrammes; poudre de belladone, 3 centigrammes.

Chez deux malades soumis à cette médication, les parasites disparurent dans les selles, après le second traitement.

J. C.

VARIÉTÉS.

CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DE MÉDECINE TROPICALE DE L'EXTRÊME-ORIENT.

Le cinquième Congrès de l'Association de médecine tropicale de l'Extrême-Orient a été tenu à Singapore du 3 au 8 septembre 1923. Les Indes anglaises, la Birmanie, le Siam, les Indes néerlandaises, l'Australie, les Philippines, l'Indochine, Macao, la Chine, le Japon avaient envoyé des délégués; il y avait environ 300 membres de l'Association présents.

L'Indochine était représentée par M. le médecin principal des troupes coloniales, Bernard Noël, directeur de l'institut Pasteur de Saïgon, et par le médecin-major de 1re classe des troupes coloniales Guérin (F.), attaché à cet établissement.

Le Congrès a été ouvert par le Gouverneur des Straits Settlements.

La délégation des Philippines a paru attacher une grande importance à la question du béribéri et a demandé que les pays intéressés adoptassent des mesures communes à l'effet de combattre cette maladie. La délégation française s'est vivement opposée au principe d'une action internationale dont les conséquences auraient pu être très préjudiciables à l'Indochine, pays producteur de riz. Elle a présenté des contre-propositions qui ont été adoptées avec de légères modifications dans la forme.

Le Congrès, après avoir rappelé que les règlements de quarantaine en Extrême-Orient ne peuvent pas être les mêmes que ceux qui sont appliqués en Europe, et que les règlements de la Convention internationale de Paris de 1912 ne conviennent pas aux pays d'Extrême-Orient, a émis le vœu que des règlements spéciaux soient faits pour ces pays, et que des accords puissent être passés entre les divers pays de l'Extrême-Orient.

Sur l'invitation du Gouvernement japonais, il a été décidé que le prochain congrès se tiendrait à Tokio, en 1925.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE MILITAIRE FRANÇAISE.

(14e ANNÉE.)

L'Assemblée générale de la Société de Médecine militaire française s'est tenue au Val-de-Grâce le 20 décembre 1923.

Après un discours du Président, le Secrétaire général a exposé la situation morale de la Société ainsi que l'ensemble des travaux de l'année; enfin le Trésorier a rendu compte de l'état financier.

Le bureau est composé comme suit pour l'année 1924 :

Président : médecin-inspecteur général Vincent.

Vice-Présidents : médecin-inspecteur général Lemoine; médecin-inspecteur Primet (troupes coloniales); médecin général Jan (Marine), pharmacien-inspecteur Roeser.

Secrétaire général : médecin principal 1re classe Visbecq.

Secrétaire adjoint : médecin major 2e classe Clavelin,

Secrétaires des Séances : médecins-majors 2e classe Pilod et Abadie.

Trésorier : médecin principal 2e classe Sousselier.

ARTICLE 4. — La Société comprend : 1° des membres titulaires; 2° des membres associés; 3° des membres correspondants.

Sont membres titulaires de droit, s'ils en font la demande :

a. Tous les médecins et pharmaciens en activité de service, des trois corps constituants énumérés à l'article 2 (armée métropolitaine, troupes coloniales, marine):

b. Les médecins et pharmaciens des trois corps, de grade correspondant à celui d'officier général et appartenant aux cadres de réserve.

Sont membres associés de droit s'ils en font la demande :

Les médecins et pharmaciens des trois corps retraités;

Peuvent être nommés membres correspondants, sur leur demande, par l'Assemblée générale des membres titulaires, les médecins et pharmaciens étrangers des armées de terre et de mer ou civils.

Les séances ont lieu les 1er et 3e jeudis de chaque mois à 16 heures au Val-de-Grâce (petit amphithéâtre).

Adresser les demandes d'inscription et le montant de la cotisation (10 francs) au trésorier de la Société, Val-de-Grâce, 277 *bis*, rue Saint-Jacques.

BIBLIOGRAPHIE.

Hygiène prophylactique des hémorroïdaires par le Dr E. Ozenne, chirurgien honoraire de Saint-Lazare, ancien président de la Société des Chirurgiens de Paris. Un vol. de 175 pages (Masson et Cie, éditeurs), 8 francs.

Les Monographies consacrées à l'étude de l'hygiène des malades atteints d'hémorroïdes, ainsi que les Traités de Chirurgie et de Médecine, n'ont envisagé, jusqu'à ce jour, cette question que d'une façon générale, sans spécifier ce qui doit être observé et ce qui doit être proscrit pour chaque catégorie d'hémorroïdaires.

C'était une lacune d'autant plus regrettable que les règles hygiéniques à suivre doivent varier suivant que la maladie hémorroïdaire s'est développée chez un sujet en puissance de l'un ou l'autre des modes constitutionuels de la grande famille neuro-arthritique.

C'est cette lacune que le Dr Ozenne s'est efforcé de combler en présentant pour chaque catégorie d'hémorroïdaires (goutteux, hépatiques, cardiaques, etc.) non pas des directives, s'appliquant à l'ensemble du régime hygiénique à observer, que l'on trouve dans les traités d'hygiène, mais une mise en relief de ce qui doit être conseillé et surtout déconseillé dans les cas où les hémorroïdes viennent s'ajouter à quelques-unes des manifestations de l'arthritisme.

Toutefois, comme les liens qui rattachent la maladie hémorroïdaire à l'arthritisme sont intimes et étant donné que tout arthritique est un candidat à cette maladie, l'auteur n'a pas regardé comme inopportun de rappeler tout d'abord, en quelques pages, les règles hygiéniques auxquelles tout arthritique doit s'astreindre, tant pour se mettre à l'abri des manifestations variées de la diathèse que pour prévenir le développement de la phlébite hémorroïdale.

L'ouvrage se termine par une quarantaine de pages comprenant les indications thérapeutiques médicales des hémorroïdes symptomatiques et idiopathiques et un résumé des principales opérations auxquelles on doit recourir quand le traitement médical est inapplicable ou est resté insuffisant.

Le syphiloïde du Jutland (Histoire des origines de la législation danoise pour combattre les maladies vénériennes), par le professeur Edv. Ehlers, médecin en chef de l'hôpital communal de Copenhague. 1 vol de 88 pages (Masson et Cie éditeurs), 8 francs.

Il y a cent cinquante ans que la législation danoise établissait la gratuité du traitement des maladies sexuelles en même temps qu'elle obligeait les malades à se faire traiter. Ce petit livre montre comment le système s'est développé pour aboutir à une série de lois que bien des pays envient au Danemark et cela avec raison.

Les différents rescrits royaux y sont cités par ordre chronologique ainsi que les ordres et circulaires de la chancellerie royale. Les matériaux recueillis montrent l'origine des importantes lois du 10 août 1874 et du 30 mars 1906.

L'intérêt de ce petit ouvrage est grand à une époque où l'on s'efforce de combattre sérieusement la syphilis. Il contient en outre d'intéressants détails sur les moyens employés aux différentes époques et les résultats obtenus, sur les mesures administratives, sur des habitudes curieuses des populations.

Une nouvelle revue scientifique, destinée au grand public, vient de paraître sous le titre de *La Science Moderne*. Son premier numéro contient les articles suivants :

Bigourdan (de l'Institut), *Le problème de l'heure*. — Lecornu (professeur à l'École Polytechnique), *Les moteurs d'aviation moderne*. — Olmer (professeur à l'Institut Catholique), *Les atomes*. — Guillet (directeur de l'École Centrale), *La question des métaux et alliages légers*. — Nicolardot (directeur du Bureau international permanent de chimie analytique), *L'état actuel de la chimie*. — Lumière (A.) (correspondant de l'Académie de Médecine), *L'état colloïdal et la vie*. — Wery (directeur de l'Institut national agronomique), *Les eaux stagnantes et l'hygiène rurale*. — Le Gavrian (professeur à l'École des Ponts et Chaussées), *Les routes au temps présent*. — Broca (professeur à la Faculté de Médecine de Paris), *Les accidents du travail*. — Montpetit (secrétaire général de l'Université de Montréal), *La monnaie*. — Defos du Rau (agrégé de l'Université), *Un savant français : E. Branly*. — *Variétés, Nouvelles, Chroniques et Actualités, Sociétés savantes, Livres et Revues. Nos Concours*.

Ce numéro, comprenant 96 pages à 2 colonnes avec de nombreuses illustrations, sera envoyé franco contre la somme de 3 fr. 50 pour la

France, ou de 5 francs pour l'étranger, adressée à MM. J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille, Paris (VIe). (L'abonnement est du prix de 35 francs pour la France, et 50 francs pour l'étranger).

Le Bréviaire thermal des Coloniaux, par MM. MATIGNON, ancien médecin-major des troupes coloniales, médecin consultant à Châtel-Guyon, et ABBATUCCI, médecin principal de 1re classe des troupes coloniales, membre du Conseil Supérieur de Santé des colonies (Maloine, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine. Paris).

Les auteurs de ce bréviaire se sont proposé de faire bénéficier tous les «accidentés» coloniaux d'une thérapeutique hydrominérale bien comprise; dans ce but, ils ont recherché quelles étaient, parmi les stations françaises, à la gamme thermale si étendue, celles qui convenaient le mieux à cette destination.

MM. Matignon et Abbatucci réduisent à six les stations spécialisées dans le traitement des séquelles exotiques :

Séquelles gastro-intestinales : Plombières, Châtel-Guyon, Brides;

Séquelles hépatiques : Vichy.

Séquelles sanguines : La Bourboule;

et enfin Royat qui convient surtout aux surmenés et aux hypotendus.

Quel est le colonial qui n'a pas fait usage des eaux de Vichy? L'expression «sentir son foie», au retour d'une campagne lointaine, est devenue locution courante. Nul organe n'est plus surmené, dans les pays chauds, que la glande hépatique, qui doit ajouter à son rôle sécrétoire, la charge de détruire tous les poisons exogènes ou endogènes accumulés dans l'organisme. Et Vichy est la station, par excellence, de la *diathèse de l'hépatisme*, suivant l'heureuse expression de Glénard.

Chaque année, à la période estivale, le groupe des intestinaux se dirige vers les stations de Châtel-Guyon, de Brides ou de Plombières. La première, qui a été surnommée la «Capitale du Ventre», vient surtout en aide aux intestins atones, éprouvés par de vieilles séquelles dysentériques, tandis que Plombières, par la remarquable action sédative de ses eaux sur la sphère du sympathique, convient mieux aux intestinaux éréthiques.

Le médicament *Bourboulien* est le remède, par excellence, des des-

tructions globulaires provoquées par l'antigène palustre. La *lymphe minérale* renferme de l'arsenic colloïdal, qui a été évalué, pour le puits Choussy, à 31 gouttes de liqueur de Fowler par litre, avec une radio-activité de 1,78 milligramme-minute de radium. Les réparations organiques sont encore favorisées par l'altitude de la station qui atteint 850 mètres environ.

Enfin, alors même qu'aucun symptôme morbide apparent ne vient préciser une lésion importante, le colonial n'en a pas moins un organisme surmené, réclamant une cure de désintoxication et de nettoyage. Par ses eaux faiblement minéralisées, Royat réalise un véritable lavage du sang, qui, dès la première semaine (la semaine des sables), se traduit par une abondante diurèse, accompagnée d'une débâcle de boues uratiques. Les bains carbo-gazeux exercent, en même temps, une action tonique sur la circulation générale et réactivent la nutrition cellulaire.

Les auteurs insistent sur l'utilité des cures *associées* ou *complémentaires*. La pathologie des séquelles coloniales est complexe; rarement un organe seul est intéressé. Les coloniaux se trouveront donc bien d'une cure principale, destinée à l'organe qui paraît le plus touché, cure qui sera précédée ou suivie d'un traitement moins important, dans une autre station, pour préparer l'organisme ou pour achever la guérison.

Enfin le Bréviaire thermal donne un rapide aperçu sur l'hydrologie de nos possessions d'outre-mer, avec l'espoir d'éveiller la curiosité des Compagnies fermières françaises et de les engager à aller créer, dans nos colonies, des filiales capables de se souder aux groupements métropolitains.

THÈSES SOUTENUES PAR LES MÉDECINS

SORTANT DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ

DE LA MARINE ET DES COLONIES, A BORDEAUX.

Assali. De l'arthrodèse de l'épaule dans le traitement de l'épaule balante paralytique.

Belgy. La continence et l'obturabilité des anus artificiels.

Blanchez. Traitements des symptômes parkinsoniens en particulier par la radiothérapie.

Carlier. Traitement du cancer primitif de la paroi postérieure du vagin.

Chapuis. Radiothérapie préopératoire dans l'épithélioma du col.

Chaput. Appendicite et grossesse.

Chevais. Contribution à l'étude de la diathermie en oto-rhino-laryngologie.

Cudenet. De l'asepsie du conduit vulvovaginal par l'essence pure de goménol.

Delage. Contribution à l'étude des lésions traumatiques non opératoires des voies biliaires.

Delprat. La délinquance chez les tuberculeux.

Gallano. Indications du traitement chirurgical dans les formes ascitiques de la péritonite tuberculeuse.

Gaudabo. Dégénérescence cancéreuse des polypes fibreux de l'utérus.

De Gilbert des Aubineaux. Suites immédiates et éloignées de la thyrotomie.

Goinet. Suites immédiates et éloignées de la laryngectomie totale pour cancer du larynx.

Guillaume. Contribution à l'étude de la syphilis tertiaire de la glande thyroïde.

Joucla. Contribution à l'étude du traitement des fractures de la clavicule.

Lambert. Influence des variations de la pression atmosphérique sur la pression artérielle.

Le Gac. Contribution à l'étude anatomo-pathologique de la chorée chronique de Huntington.

Lesconnec. Les luxations anciennes et irréductibles du coude chez l'enfant.

Marchat. Études radiologiques de l'estomac normal chez l'enfant et le nourrisson.

Michaud. La confusion des crises hystériques et épileptiques en médecine légale militaire.

Mollandin de Boissy. Étude sur l'ossification du squelette du poignet et de la main par la radiographie.

Odeno'hal. La sorcellerie médicale en Dordogne.

Perséguers. De l'aponévrose palmaire et de la rétraction de cette aponévrose.

Phiquemal d'Arusmont. Kystes hydatiques de la fesse.

Renaud. Des tétanos post-sériques.

Renucci. Des formes prolongées et à rechute de la méningite cérébro-spinale méningococcique.

Roche. La néphrolithotomie et la pyélotomie dans la lithiase rénale.

Tivolier. Sur quelques théories macrobiotiques.

BULLETIN OFFICIEL.

PROMOTIONS.

Par décret du 9 janvier 1924, les élèves de l'École principale du Service de santé de la Marine, dont les noms suivent, reçus docteurs en médecine ou pharmaciens de 1re classe, et versés dans les troupes coloniales, ont été nommés au grade de médecin ou de pharmacien aide-major de 2e classe, pour prendre rang aux dates ci-après :

Rang du 31 décembre 1919 :

MM. Chaput, Farinaud, de Gouyon de Pontouraude, Guillaume, Joucla, Lhoste, Marchat, Roche, Rocher, médecins.

Ces médecins aides-majors de 2e classe ont été promus au grade de médecin aide-major de 1re classe, pour prendre rang du 31 décembre 1921.

Rang du 31 décembre 1920 :

MM. Belgy, Carlier, Cudenet, Delage, Lambert, Mollandin de Boissy, Odend'hal, médecins.

Ces médecins aides-majors de 2e classe ont été promus au grade de médecin aide-major de 1re classe, pour prendre rang du 31 décembre 1922.

Rang du 31 décembre 1921 :

MM. Assali, Blanchez, Galland, Gaudard, Goinet, Lesconnec, Michaud, Piquemal d'Arusmont, Tivolier, médecins;

M. Gastaud, pharmacien.

Ces médecins aides-majors de 2e classe et ce pharmacien aide-major de 2e classe ont été promus respectivement au grade de médecin aide-major de 1re classe et de pharmacien aide-major de 1re classe, pour prendre rang du 31 décembre 1923.

Par décret du 19 janvier 1924, les élèves de l'École principale du Service de santé de la Marine, dont les noms suivent, reçus docteurs en médecine, et versés dans les troupes coloniales, ont été nommés au grade de médecin aide-major de 2e classe :

MM. Delprat, pour prendre rang du 31 décembre 1920;
Chevais, pour prendre rang du 31 décembre 1921.

Par le même décret, ces officiers du corps de santé ont été promus au grade de médecin aide-major de 1re classe, pour prendre rang :

MM. Delprat, du 31 décembre 1922;
Chevais, du 31 décembre 1923.

Par décret du 23 janvier 1924, a été promu dans le Service de santé des troupes coloniales, au grade d'officier d'administration de 3e classe :

M. ALEXANDRE (J.-M.-M.), adjudant de la section des infirmiers coloniaux.

Par décret du 4 février 1924, les élèves de l'École principale du Service de la Marine, dont les noms suivent, reçus docteurs en médecine, et versés dans les troupes coloniales, ont été nommés au grade de médecin aide-major de 2e classe :

MM. DE GILBERT DES AUBINEAUX, pour prendre rang du 31 décembre 1920;
RENUCCI, pour prendre rang du 31 décembre 1921.

Par le même décret ces officiers du corps de santé ont été promus au grade de médecin aide-major de 1re classe pour prendre rang :

MM. DE GILBERT DES AUBINEAUX, du 31 décembre 1922;
RENUCCI, du 31 décembre 1923.

Par décret du 20 mars 1924 a été promu :

Au grade médecin inspecteur :

M. AUDIBERT, médecin principal de 1re classe, en remplacement de M. le médecin-inspecteur CLOUARD, placé dans la 2e Section (réserve) du cadre du corps de santé militaire des troupes coloniales.

Par décret du 24 mars 1924, ont été promus :

Au grade de médecin principal de 1re classe :

M. le médecin principal de 2e classe TALBOT, en remplacement de M. Audibert, promu.

Au grade de médecin principal de 2e classe :

MM. les médecins-majors de 1re classe :

FULCONIS, en remplacement de M. Kerrest, retraité;
MUL, en remplacement de M. Jacquin, retraité;
CARTRON, en remplacement de M. Talbot, promu.

Au grade de médecin-major de 1re classe :

MM. les médecins-majors de 2e classe :

(Choix) BODET, en remplacement de M. Meslin, retraité;
(Anc.) DULISCOUET, en remplacement de M. Thibaut, retraité;
(Choix) ARLO, en remplacement de M. Bornoud, retraité;
(Anc.) PICHON, en remplacement de M. Erdinger, retraité;
(Choix) GUYOMARC'H, en remplacement de M. Bec, retraité;
(Anc.) PERREAUX, en remplacement de M. Kernéïs, retraité;
(Choix) CLAPIER, en remplacement de M. Fulconis, promu;
(Anc.) CHATENAY, en remplacement de M. Mul, promu;
(Choix) BOURGAREL, en remplacement de M. Cartron, promu.

Au grade médecin-major de 2e classe :

MM. les médecins aides-majors de 1re classe :

(Anc.) Agenet, en remplacement de M. Guy, placé en non activité;
(Non activité) Richer, en remplacement de M. Houzé, décédé;
(Anc.) Vaucel, en remplacement de M. Arrighi, décédé;
(Choix) Hilleret, en remplacement de M. Bodet, promu;
(Anc.) Dodoz, en remplacement de M. Duliscouet, promu;
(Anc.) Thomas, en remplacement de M. Arlo, promu;
(Choix) Laigret, en remplacement de M. Pichon, promu;
(Anc.) Bravard, en remplacement de M. Guyomarc'h, promu;
(Anc.) Bossert, en remplacement de M. Perreaux, promu;
(Choix) Bouron, en remplacement de M. Clapier, promu;
(Anc.) Jeansotte, en remplacement de M. Chatenay, promu;
(Anc.) Connesson, en remplacement de M. Bourgaret, promu.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe :

MM. les pharmaciens-majors de 2e classe :

(Choix) Cheyssial, en remplacement de M. Lahille, retraité;
(Anc.) Lior, en remplacement de M. Boissière, retraité.

Au grade de pharmacien-major de 2e classe :

MM. les pharmaciens aides-majors de 1re classe :

(Anc.) Pichat, en remplacement de M. Cheyssial, promu;
(Anc.) Fauchon, en remplacement de M. Liot, promu.

Par décision ministérielle, en date du 11 février 1924, M. le médecin-major de 1re classe Florence, professeur à l'École d'application du Service de santé des troupes coloniales, a été désigné pour exercer les fonctions de major de ladite École, en remplacement de M. le pharmacien-major de 1re classe Bouvelot.

TABLEAU DE CONCOURS POUR LA LÉGION D'HONNEUR

(ANNÉE 1924).

Pour Officier de la Légion d'honneur :

MM. 1. Bussière; 2. David, médecins-majors de 1re classe; 3. Marzin; 4. Mul; 5. Fraissinet, médecins principaux de 2e classe; 6. Dacorn, médecin-major de 1re classe; 7. Gauthon, médecin-principal de 2e classe; 8. Kérandel; 9. Heisch, médecins-majors de 1re classe; 10. Renault, médecin principal de 2e classe; 11. Pic, médecin-major de 1re classe.

MM. 1. Pognan, pharmacien principal de 1re classe; 2. Serpu, pharmacien principal de 2e classe.

M. Touraine, officier d'administration de 2e classe.

Pour Chevalier de la Légion d'honneur :

MM. 1. Marsy; 2. Bonnefous; 3. Bosc; 4. Gayot; 5. Sarramon; 6. Rehm; 7. Giudicelli; 8. Alexandre; 9. Rosineau; 10. Chastel; 11. De Baudre; 12. Le Maux; 13. Bordes; 14. Beurnier; 15. Trégan; 16. Bonneau; 17. Bédier; 18. Lospouarn; 19. Astié; 20. Renaud; 21. Baujean, médecins-majors de 2e classe; 22. Connesson, médecin-aide major de 1re classe; 23. Bondil; 24. Rabaute; 25. Roussy; 26. Kérebel; 27. Mazurié; 28. Laurence; 29. Quémener; 30. Le Coty; 31. Jeandeau; 32. Guirriec; 33. Vrignaud; 34. Stéfani; 35. Bonrepaux; 36. Lacaze; 37. Kéruzoré; 38. Malaussène, médecins-majors de 2e classe; 39. Dodoz; 40. Laioret, médecins aides-majors de 1re classe.

MM. 1. Delmas; 2. Lefebvre, pharmaciens-majors de 2e classe; 3. Antonini, pharmacien-major de 1re classe; 4. Cheyssial; 5. Laffite, pharmaciens-majors de 2e classe.

MM. 1. Arramon; 2. Ambrosini; 3. Kowolski; 4. Nespoulous; 5. Vigneron, officiers d'administration de 2e classe.

M. Battistelli, adjudant-chef de la section d'infirmiers.

MÉDAILLE DES ÉPIDÉMIES.

Médaille d'or :

M. Rigollet, médecin inspecteur des troupes coloniales.

Médaille de vermeil :

MM. Clapier et le Vilain, médecins-majors de 2e classe.

Médaille d'argent :

MM. Houillon, médecin principal de 1re classe;
Bauvallet, médecin-major de 2e classe;
Bouron, médecin aide-major de 1re classe.

AFFECTATIONS COLONIALES.

En Afrique Équatoriale française :

MM. Boyé, médecin principal de 1re classe (Directeur du Service de Santé de l'Afrique équatoriale française); Guillon, médecin principal de 2e classe (hors cadre, chef du Service de santé du Moyen-Congo); Mathis, Ricau, médecins-majors de 1re classe; Calendreau, Capéran, de Boyer de Choisy, Lefrou, médecins-majors de 2e classe.

En Afrique Occidentale française :

MM. Bouffard, médecin principal de 1re classe (hors cadres pour occuper l'emploi de chef du Service de santé à la Côte d'Ivoire); Mathis, médecin principal de 2e classe (hors cadres pour occuper l'emploi de directeur de l'institut biologique de Dakar); Roche, médecin-major de 1re classe; Bonnefous, Robert, Edard;

Bonnet, médecins-majors de 2e classe; Michel, pharmacien principal de 2e classe, Micheli, pharmacien-major de 1re classe; Delmas, pharmacien-major de 2e classe Jeannoël-Ravel, officier d'administration de 1re classe.

Au Cameroun :

MM. Perreaux, médecin-major de 1re classe; Carton (hors cadres), Rouzoul, médecins-majors de 2e classe.

Au Togo :

M. Jamron, médecin-major de 1re classe (hors cadres).

En Indochine :

MM. Collin, Peyre (hors cadres). médecins-majors de 1re classe; Hervier, Bablet, Jeansotte, médecins majors de 2e classe; Gilly, médecin aide-major de 1re classe; Audille, Ballot, pharmaciens-majors de 2e classe.

Nouvelle-Calédonie :

MM. Peltier, médecin-major de 1re classe (hors-tour pour occuper l'emploi de directeur du Service de santé); Pinot, officier d'administration de 3e classe.

A Tahiti :

M. Pouliquen, médecin-major de 1re classe (hors cadres, pour occuper l'emploi de directeur du Service de santé des Établissements français de l'Océanie).

Aux Iles Wallis :

M. Barbier, médecin-major de 2e classe (hors cadres, assurera les fonctions de Résident de France).

A la Côte française des Somalis :

M. Tassy, médecin-major de 2e classe (hors cadres).

A Madagascar :

MM. Fleury, Guyomarc'h, médecins-majors de 1re classe; Bernard, Bois, médecins-majors de 2e classe.

A la Guyane :

M. Carichiopulo, officier d'administration de 3e classe;

A la Guadeloupe :

M. Léger, médecin-major de 1re classe.

Au Maroc :

M. Lescure, médecin-major de 1re classe.

PROLONGATION DE SÉJOUR.

En Indochine :

MM. Jahland, médecin-major de 1re classe (3e année); Kervran, Marlangeas, Jardon, Bérard, Roussy, Colin, Motais, Le Fers, Bacqué, Renaud, Guillon, Pautet, médecins-majors de 2e classe (3e année); Pécarrère, médecin aide-major de 1re classe; Nespoulous, officier d'administration de 2e classe (3e année).

En Afrique Occidentale française :

M. Pichat, pharmacien-major de 2e classe :

A la Martinique :

MM. Chatenay, médecin-major de 1re classe (5e année); Baujean, médecin-major de 2e classe (4e année).

A Tahiti :

M. Liot, pharmacien-major de 1re classe (4e année).

A Madagascar :

MM. Kérebel, médecin-major de 1re classe (3e année); Vigneron, officier d'administration de 2e classe (5e année).

NÉCROLOGIE.

Nous avons le regret d'annoncer la mort de :

M. Houzé, médecin-major de 2e classe, décédé à Libreville (22 décembre 1923);

M. Arrighi, médecin-major de 2e classe, décédé à Dakar (11 février 1924);

M. Nauleau, médecin aide-major, décédé à Brazzaville (12 mars 1924);

M. Brachet, médecin-major de 1re classe en retraite, décédé à Bordeaux;

M. Ferrandini, médecin-major de 1re classe en retraite, décédé à Périgueux;

M. Gandelin, médecin-major de 1re classe en retraite.

M. Noc, médecin principal de 2e classe, décédé à Paris.

Aux obsèques de notre regretté camarade qui ont eu lieu le 20 mars au Val-de-Grâce, MM. les médecins inspecteurs Calmette, sous-directeur de

l'Institut Pasteur, et Émily, directeur du Service de santé du corps d'armée des troupes coloniales, ont prononcé les allocutions suivantes :

ALLOCUTION DE M. LE MÉDECIN INSPECTEUR ÉMILY.

MESDAMES, MESSIEURS,

Le Corps de santé des troupes coloniales ne peut laisser se fermer cette tombe si prématurément ouverte, sans dire un dernier adieu au parfait camarade, à l'officier accompli, au savant aussi modeste que distingué que fut le médecin principal de 2e classe Noc.

Le médecin principal Fernand-Edmond Noc est né à Moussac, dans le département du Gard, le 18 décembre 1875. Après de brillantes études et une jeunesse des plus studieuses, qui faisait prévoir la vie toute de travail et d'honneur de notre camarade, Noc sortait de l'École du Service de santé de Bordeaux, avec le grade de médecin aide-major du Corps de santé colonial, le 27 octobre 1899.

Moins de trois mois après, le 3 décembre 1899, il partait pour la Nouvelle-Calédonie, commençant, à la fleur de son âge, à 25 ans, le long et fructueux labeur colonial qui devenait désormais son but suprême.

De retour en France, quatre ans après, il met à profit son temps de repos dans la métropole, pour aller à l'institut Pasteur de Lille, s'initier, sous la savante direction d'un de nos chefs les plus réputés à juste titre, le médecin inspecteur Calmette, à l'étude, encore neuve alors, mais déjà si attachante, et si pleine de promesses, de la bactériologie.

Dès lors, sa direction est irrévocablement prise : Noc se donne tout entier à cette science nouvelle, et toute son intelligence, toute son ardeur au travail s'emploieront à découvrir les causes et les remèdes des maladies relevant de la pathologie exotique.

En 1905, il prend, à Saïgon, la direction de l'institut bactériologique de la Cochinchine, et se classe tout de suite parmi les maîtres du laboratoire.

S'il revient en France, deux ans après, c'est moins pour y prendre un repos, bien légitime pourtant, que pour continuer ses recherches à l'institut Pasteur de Paris, et retremper sa foi et son savoir aux sources de ce grand centre d'enseignement.

Mais voici qu'une épidémie sévère de fièvre jaune éclate à la Martinique. Une mission est constituée au Ministère des Colonies pour aller combattre le fléau. Noc en fait partie, et se met en route en novembre 1908. Jusqu'en 1913, il ne quittera pas cette terre de la Vieille France, et s'y emploiera de toutes ses forces, de toute son expérience déjà bien assise, de tout son dévouement, à combattre, l'une après l'autre, toutes les endémies qui ravagent ce coin des Antilles. Esprit scientifique et réalisateur, il réussit à passer de la théorie à la pratique, et, un des premiers, crée à Fort-de-France, à côté d'un institut d'hygiène et de bactériologie, un pré-

ventorium destiné à combattre les maladies contagieuses et à en préserver les populations.

Une fois encore, Noc reutre en France, mais c'est pour un temps très court. Arrivé en juiu 1913, il en repart en avril 1914, pour retourner en Cochinchine, où son laboratoire l'attire, où ses premiers travaux vont le reprendre tout entier.

Cependant, une grande tourmente a troublé le monde, et Noc s'impatiente d'être loin de la Mère-Patrie au moment où tant de ses camarades peinent et meurent au milieu de nos soldats. Il fait demandes sur demandes pour rentrer, et n'obtient satisfaction qu'au début de 1917. En Indochine aussi c'est la guerre, le recrutement intensif, l'examen quotidien de centaines d'Annamites partant au secours de la France. Son concours de spécialiste est plus précieux que jamais pour arrêter l'exode de tous ceux qu'un germe caché, uue infection latente peuvent rendre si dangereux pour les collectivités au milieu desquelles ils vont être jetés.

A peine débarqué, il sollicite un emploi dans un des deux corps d'armée coloniaux qui sont au front. Il n'y trouve aucune place, tant était générale, dans notre Corps, cette ardeur de sacrifice qui le brûlait, et brûlait en même temps tous nos autres camarades. Son désir est pourtant satisfait, et le 23 juillet 1917, il était envoyé dans une formation d'élite, la 46e division de chasseurs alpins. Mis à la tête d'une ambulance divisionnaire, la 5/56, il n'a aucun effort à faire pour s'y montrer, ainsi que j'ai pu le lire dans ses notes de guerre : «Un médecin, chef de service de tout premier ordre, parfait organisateur en même temps que réalisateur, ne méritant que des éloges».

Le 7 août de l'année suivante, il est cité à l'ordre de la division, dans les termes suivants : «Médecin-chef d'ambulance très dévoué et d'un courage éprouvé. Dans divers bombardements par obus de gros calibre, auxquels sa formation a été exposée, à Beaurieux, le 20 octobre 1917, à Rémy, les 17 et 19 juin 1918, et à Saint-Rémy-sur-Bussy, le 15 juillet 1918, a fait preuve du plus grand calme et du plus courageux sang-froid. Grâce aux dispositions qu'il a prises dans ces circonstances graves, il a réussi à assurer le fonctionnement de l'ambulance, et à mettre à l'abri malades et blessés».

Cet effort prolongé, ces fatigues excessives, agissant sur un organisme déjà touché par les longs séjours coloniaux, ne pouvaient manquer d'influencer la force de résistance de notre camarade. Obligé de quitter son poste avancé, il n'entend pas cependant abandonner les armées, et va terminer la guerre comme médecin-chef à l'hôpital d'évacuation d'Auve, où le trouve l'armistice.

Jusqu'en février 1919, il reste dans les régions libérées, et en juillet de la même année, la paix étant signée, il peut reprendre son apostolat colonial et repartir pour l'Afrique Occidentale française.

A Dakar, où il débarque le 26 juillet, une grande œuvre l'attend. Les Services de l'hygiène et de l'assistance publique prennent chaque jour plus d'extension, et Noc, dont le dévouement, les qualités d'organisation, et la

science éprouvée ont reçu la consécration de la grande guerre, est chargé de la transformation du laboratoire de la colonie en institut de biologie de l'A. O. F.

Dans ces nouvelles fonctions, il devait épuiser tout ce qui lui restait de forces vitales. Rentré en congé de convalescence en août 1921, il ne put jamais retrouver sa parfaite santé, et, il y a trois jours, il s'éteignait doucement au milieu des siens, victime d'un mal dont il avait tant de fois préservé ou guéri les autres, et dont il n'avait pas pu se préserver lui-même.

En résumé, 25 ans de service, dont 16 passés entièrement sous le ciel meurtrier de nos Colonies, et 2 sur le front de France; 18 campagnes.

Quelle vie bien remplie, et tout entière employée à servir les autres! Comment elle fut remplie au point de vue particulièrement scientifique, comment cette grande intelligence, cet esprit fin, avisé, curieux et chercheur s'attacha d'un labeur acharné à l'étude de la pathologie des pays chauds, comment il parvint à arracher, plus d'une fois, ses secrets les plus cachés à la nature, une voix plus autorisée que la mienne le dira.

Mais d'ores et déjà, il m'est bien permis de citer cette vie en exemple aux jeunes générations qui montent, et qui viennent chaque jour plus nombreuses prendre les places que l'âge ou la mort laissent libres dans nos rangs.

Oui, mon cher Noc, vous fûtes et vous resterez un exemple que nous citerons longtemps, et longtemps notre Corps s'enorgueillira de vous avoir compté parmi les siens.

Mais c'est en raison même de tous ces mérites que sont nos regrets de votre perte prématurée. Et si nous, vos chefs et vos camarades, vous pleurons si amèrement, quelle ne doit pas être la douleur des vôtres!

Qu'ils reçoivent ici nos condoléances les plus sincères et les plus émues, et puisse ce témoignage de très haute estime, de profonde affection, être pour Madame Noc et pour ses enfants une atténuation à leur peine inconsolable.

ALLOCUTION DE M. LE MÉDECIN INSPECTEUR CALMETTE, SOUS-DIRECTEUR DE L'INSTITUT PASTEUR.

Si la mort de Fernand Noc cause une perte douloureuse au Corps de santé des troupes coloniales, elle n'est pas moins cruelle pour l'institut Pasteur qu'elle prive d'un de ses bons collaborateurs, d'un de ses meilleurs missionnaires scientifiques, et elle me cause personnellement un grand chagrin car Noc a été, en microbiologie, l'un de mes plus fidèles élèves.

Nous étions, depuis près de vingt-cinq ans, les témoins du travail intensif que fournissait notre ami dans les fonctions souvent délicates qui lui ont été confiées. Appelé successivement à diriger l'institut Pasteur de Saïgon, à créer et à diriger, à la Martinique, un dispensaire d'hygiène sociale, à réorganiser et à diriger l'institut de biologie de Dakar, Fernand Noc

a déployé partout des qualités exceptionnelles d'énergie, de ténacité, d'intelligence et de savoir qui lui méritaient l'estime et l'amitié de ses collègues, la reconnaissance de ses chefs.

Il aimait la recherche et il se plaisait dans l'atmosphère du laboratoire.

Il était modeste, sensible, craignant toujours d'être inférieur à sa tâche; et pourtant ses multiples travaux sur les venins et l'hémolyse, sur la dysenterie, sur le béribéri, sur l'ankylostomiase, sur la fièvre jaune et sur la peste, sur le cycle parasitaire des Linguatulides, attestaient la grande supériorité de sa culture, de son intelligence et de son talent.

Pourquoi faut-il que le destin aveugle et brutal nous l'enlève ainsi, juste à l'heure où il allait pouvoir, dans une laborieuse retraite, se consacrer tout entier à la science qu'il aimait?

Noc revenait toujours volontiers vers ses excellents amis de l'institut Pasteur. Au milieu d'eux il se sentait comme dans une seconde famille.

Mon bon et cher ami, ceux qui, comme nous, vous ont connu et affectionné, comprennent le grand chagrin que nous éprouvons à nous séparer de vous.

Puissent les souvenirs de votre belle carrière scientifique et coloniale, trop tôt brisée, et l'affection profonde que vous aviez su inspirer à vos chefs et à vos camarades, adoucir quelque peu la peine dont Madame Noc et vos chers enfants sont si cruellement accablés.

Qu'ils trouvent un réconfort dans notre grande sympathie.

Le 12 juin, a succombé, à Nice, M. le médecin inspecteur général Grall, du cadre de réserve.

Avec lui disparaît un des ouvriers de la première heure qui a occupé, avec tant de distinction, dans les rangs du Corps de santé des troupes coloniales, une place si importante.

Dans le Corps de santé de la marine auquel il appartint pendant de longues années, M. Grall avait déjà donné la mesure de ses hautes qualités professionnelles et s'était classé au premier rang, parmi ses camarades, au concours pour le grade de médecin de première classe.

Au cours de séjours prolongés à la Guyane, en Cochinchine, au Tonkin pendant la période de la conquête, il avait acquis une expérience consommée de toutes les questions ayant trait à la pathologie tropicale. Aussi, quand le développement toujours croissant de notre empire colonial nécessita la création d'un corps médical spécial, M. Grall y fut appelé un des premiers et reçut la lourde mission d'aller prendre la direction du Service de santé du Tonkin où le corps d'occupation comptait encore de gros effectifs. C'est sur ce champ d'action difficile que son activité trouva à se développer; il y jeta les bases d'une organisation qui a fait ses preuves dans des circonstances critiques, et dont il n'eut plus qu'à renforcer les moyens d'action lorsqu'il fut mis de nouveau à la tête du Service de santé de l'Indochine, avec le grade de médecin inspecteur.

Après ces laborieuses campagnes qui avaient usé ses forces et compromis

sa santé, M. GRALL vint au ministère des Colonies où il occupa, à dater d'avril 1908, les fonctions de président du Conseil supérieur de santé. Dans ce haut emploi, il n'a pas connu de repos; par son labeur incessant, par son inépuisable bienveillance, par ses conseils avisés, il s'y est acquis l'estime et la considération de tous, et n'a jamais eu de plus vif souci que celui de veiller jalousement sur les intérêts du personnel médical des troupes coloniales. Entre temps, son labeur scientifique ne subissait aucun arrêt; avec la collaboration de M. le médecin inspecteur Clarac, et avec le concours d'un groupe de médecins des troupes coloniales, il faisait paraître un Traité des maladies des pays chauds qui reste un des ouvrages les plus estimés de la pathologie tropicale.

Pendant la Grande Guerre, au moment où le paludisme, le choléra, le typhus étaient, pour le commandement, le sujet de si vives préoccupations, M. GRALL, oublieux de ses fatigues, accomplit plusieurs missions périlleuses et difficiles à l'armée d'Orient. La dignité de grand officier de la Légion d'honneur vint le récompenser des derniers services rendus à son pays.

Homme de bien, réservant à tous un accueil empreint de la plus exquise bonté, ayant le secret des paroles qui vont au cœur et soutiennent dans les plus rudes épreuves, M. GRALL était entouré, dans le Corps de santé des troupes coloniales, de la plus respectueuse vénération. Nous nous faisons ici l'interprète des sentiments unanimes des regrets que sa perte laisse parmi nous pour exprimer à sa veuve et à sa famille, frappées dans leurs plus chères affections, le témoignage de notre profonde sympathie et de notre indéfectible attachement à la mémoire de celui que nous pleurons avec elles.

J. C.

M. MERVEILLEUX, médecin inspecteur du cadre de réserve, décédé à Paris, le 22 juin.

La carrière coloniale de M. MERVEILLEUX s'est écoulée successivement aux Antilles, à Madagascar, à Saint-Pierre et Miquelon, à la Réunion, en Indochine; mais c'est surtout au Sénégal que l'attachaient de longues années de séjour. Il y a laissé le souvenir d'un chef laborieux, soucieux à l'excès des devoirs de sa charge, et apportant l'activité la plus intelligente et la plus féconde au développement des services d'assistance qui ont si puissamment favorisé l'essor de notre colonie.

Notre Camarade disparaît au soir d'une belle carrière, au moment où il goûtait auprès de ses enfants un repos si chèrement acquis; il emporte tous nos regrets, et nous offrons à sa famille le témoignage de la profonde sympathie que nous inspire le deuil cruel dont elle est frappée.

TABLE DES MATIÈRES.

LES ABONNEMENTS SONT REÇUS À L'IMPRIMERIE NATIONALE

RUE DE LA CONVENTION, 27, PARIS (XV[e]).

Tout ce qui concerne la rédaction des *Annales de médecine et de pharmacie coloniales* doit être adressé, par la voie officielle, au Ministre des Colonies (Inspection générale du Service de santé) ou, *franco*, à M. l'Inspecteur général du Service de santé au Ministère des Colonies.

Les ouvrages qui seront adressés à l'Inspecteur général du Service de santé des Colonies seront annoncés et analysés, s'il y a lieu.

PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UN AN : 17 francs,

Y COMPRIS LES FRAIS DE PORT.

Le numéro séparé : 5 francs.

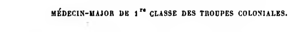
Remise aux libraires : 10 p. 100.

IMPRIMERIE NATIONALE. — Janv.-fév.-mars-avril 1924.

AU PAYS DE L'ÉTAIN

KOKIU (YUNNAN),

par M. le Dr JARLAND,


MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.



GÉOGRAPHIE. ORIGINES. POPULATION. LÉGENDES. — Kokiu, en français Kokieou, est une ville chinoise d'environ 130,000 âmes, située dans le Yunnan, par 100°80 de longitude Est et 23° 44 de latitude Nord, à une altitude d'environ 1,740 mètres.

La ville est bâtie dans la vallée du Yo-Hô (fleur de jade), petit torrent possédant de l'eau toute l'aonée et coulant dans une direction Sud-Nord, entre deux chaînes de montagnes : le Lao-Yu-San à l'Est, d'une altitude de 2,700 mètres et le Lao-Yang-San à l'Ouest, d'une altitude de 2,200 mètres environ.

Le Lao-Yu-San doit son nom à une excavation en forme de croissant de lune, le nom chinois : « Yu San » signifiant la lune, l'esprit femelle. Sur le Lao-Yang-San existe également une excavation mais de forme arrondie comme le soleil, Yang San, l'esprit mâle. Ces deux endroits sont très fréquentés des lettrés qui viennent s'y inspirer pour poétiser la nature et composer des hymnes en l'honneur de la lune, du soleil, etc.

La vallée du Yo-Hô était autrefois occupée par un petit village peuplé de Méos, de Giao-Chi (ancêtres des Annamites), on l'appelait Kokiu-Ly et il dépendait de la sous-préfecture de Mongtseu.

Kokiu a été fondée il y a plus de six cents ans sous la dynastie des Yuens (元). Les habitants de ce pays ne connaissaient pas la richesse minière de la région, lorsque apparurent dans le village des gens, arrivant du Chiang-Si et exerçant le métier de prospecteurs, qui connaissaient l'industrie de la verrerie, de la céramique et l'action de la chaleur sur les minerais. Ils

remarquèrent que les terres de Kokiu renfermaient du minerai d'étain et les exploitèrent dans l'espoir de trouver de l'argent; ils découvrirent ainsi 48 mines d'étain. La ville de Kokiu acquit alors une grande importance, et devint «canton» (Kokiu-Thing), au cours de la première année du règne de Kuang-Siu (dynastie des Tsing), tout en continuant à dépendre de Mongtseu; l'armée qui la protégeait ne comprenait que quelques gardes; il n'y avait ni casernes ni troupes.

A partir de 1911 (Révolution chinoise), Kokiu prit un tel développement qu'on décida de la transformer en sous-préfecture, ayant une administration propre et relevant de l'autorité du Tao-Yu de Mongtseu. A la population autochtone, vinrent s'ajouter des émigrants provenant des environs : Seu-Fing, Ling-An, Tong-Hai. A l'heure actuelle, les quatre cinquièmes des habitants sont originaires de ces derniers centres et également de Koei-Ming (Yunnanfu), Setchoen, etc. Ces indigènes ont renoncé à l'agriculture qui était leur occupation ordinaire et se sont consacrés exclusivement à l'exploitation des mines. Les jardins potagers n'ont fait leur apparition que depuis quelques années.

On découvre toujours de nouvelles mines. La plus importante est celle de Ma-La-Ké, située à l'Est de Kokiu, à 30 «lis» environ. (La «li» est l'unité de distance qui varie suivant la région. On évalue en Chine à 10 «lis» la distance que peut parcourir un porteur en une heure de marche. La moyenne de la «li» dans ces pays-ci est de 575 mètres environ). Vient ensuite la mine Hoang-Mao-San située à trois heures et demie de marche de Kokiu. Les mineurs qui travaillent dans ces deux exploitations atteignent, en temps florissant, le chiffre de 12,000.

Les autres mines sont disséminées sur les flancs des deux chaînes de montagnes qui surplombent la vallée. A l'heure actuelle, on en compte une centaine, dont les plus importantes sont les suivantes : Oang-Chu-Kai; Song-Chu-Fing; San-Yé-Fa; Hé-Ma-Ching; T'chang-Song; San-Thai-Fo; Chu-Ling-Sa; Fong-Chu-T'ang; Fong-Chia-Ya-Khiou; Yun-T'ang; Hao-T'chu-Sang; Thien-Song-T'ang; Yao-T'ang; T'ang-Fong-Kéou.

Pour aller de Kokiu à un de ces centres, il faut une moyenne de trois à cinq heures.

La région minière de Kokiu est limitée : à l'Ouest, par la mine de Ma-Tchai; au Nord, par Fou-Sang sur la route de Ling-An; au Sud, par K'ai-Fang, exploitation importante mais réputée malsaine (eudémie palustre). [Les minerais de ce centre sont très recherchés à cause de l'or qu'ils contiennent. Pour retirer ce dernier, on se sert du mercure. L'amalgame obtenu est ensuite traité par la chaleur]; à l'Est, par Khou-San, sur la route de Mongtseu. Cette mine est moins bien surveillée que les autres, ce qui a fait dire, à Kokiu, que si des minerais avaient pu être vendus aux Anglais ils provenaient de Khou-San.

L'effectif des ouvriers employés aux mines atteint un total de 30,000; le dieu de ces travailleurs est Hè-Mo-Thau (Génie des Mines).

Le minerai était autrefois traité d'une façon rudimentaire: on ne connaissait pas l'enrichissement, de sorte que les déchets contenaient encore beaucoup de métal. L'invention du soufflet ne date que de deux cents ans. A cette époque, arrivait dans la région un aventurier nommé Tchao-Thing-Ho, venant chercher fortune. Il découvrit une mine riche qui lui permit d'acquérir une grande fortune; celle-ci une fois amassée, il retourna dans son pays d'origine, à Tong-Hai, pour y chercher sa femme. Cette dernière s'était déjà remariée. Furieux, Tchao-Thing-Ho revint avec sa fortune qu'il déposa au pied de la montagne Pao-Hoa-San et y fit construire une grande pagode. Devenu neurasthénique, il aimait à se rendre au sommet du Lao-Yu-San pour y contempler la nature; c'est au cours de ces méditations qu'il remarqua qu'un vent violent pourrait bien activer le feu; il fut ainsi conduit à inventer le soufflet à l'usage des fours. Pour lui rendre hommage, un pèlerinage a lieu chaque année, le cinquième jour du cinquième mois, au Lao-Yu-San. A cette date, on brûle de l'encens en l'honneur de Tchao-Thing-Ho, on tue des porcs et des poulets. Les fours, ce jour-là, sont recouverts d'une pièce d'étoffe rouge ayant à son centre un saumon d'étain.

Les mines et les mineurs. — Les mines de Kokiu sont exploitées soit en surface ou à découvert, soit en puits, soit en galeries souterraines.

Les mines à découvert, qui furent les premières, sont un peu délaissées à l'heure actuelle. Dans ce genre d'exploitation, les mineurs ont le travail moins pénible. Chaque propriétaire a sa parcelle de terrain minier. L'eau courante entraîne le minerai et le dépose dans des bassins. Dans les endroits où l'eau n'est pas en quantité suffisante, les mineurs se contentent d'extraire le minerai. Ce genre d'exploitation se pratique, de préférence, pendant la saison des pluies, et l'on profite des averses pour diluer le minerai qui est alors entraîné par l'eau vers des bassins dans lesquels il se dépose.

Dans les mines en puits ou en galeries, le travail est bien plus pénible. Les profondeurs se mesurent par nombre de «koei» ou pas, et varient en maints endroits de 300 à 2,000 pas (225 à 1,500 mètres). L'obscurité est complète dans quelques mines; les ouvriers doivent marcher à quatre pattes, la poitrine contre terre, pour aller se livrer à leurs durs travaux. L'éclairage s'obtient, dans beaucoup de mines, à l'aide de lampions en fer contenant de l'huile d'arachides. On se sert également de lampes à pétrole et enfin, dans les mines modernes et riches, de lampes à acétylène. Pour une lampe à huile, il faut compter o doll. o3 d'huile par jour; c'est le mode d'éclairage le moins onéreux et celui qui a la préférence des mineurs; ils en profitent, la nuit, pour allumer leurs pipes d'opium, car elle remplace avantageusement la lampe des fumeurs, d'un entretien coûteux et que l'on ne peut cacher en lieu sûr. Enfin, récemment, on a essayé d'éclairer les mines de Ma-La-Ké avec des lampes électriques portatives «Edison». Malgré une réclame bien menée, elles n'ont pas l'air d'avoir eu l'agrément des mineurs qui les trouvent trop lourdes et encombrantes. Certains prétendent que l'éclairage est insuffisant, d'autres que ces lampes sont peu pratiques, car il faut les recharger après vingt-quatre heures de fonctionnement, ce qui exige leur renvoi à Kokiu. Enfin les propriétaires ne s'empressent pas d'en généraliser l'emploi à cause de leur prix trop

élevé, 20 dollars or américains par lampe. Une société dont les actions valent 50 dollars, est en formation dans le but de trouver les fonds nécessaires à l'achat et à l'importation d'un certain nombre de ces lampes à Kokiu. Aucune commande importante n'a encore été passée.

L'emploi de la dynamite pour l'exploitation des roches est assez répandu. Bien que la vente en soit interdite, on trouve toujours des personnes qui se chargent d'en fournir clandestinement. Le marché de l'étain étant très mauvais depuis ces deux dernières années, les autorités locales avaient interdit, pendant plus de dix mois, l'emploi des explosifs, dans la crainte que les déflagrations vinssent à exciter la colère du Génie des Mines; cette mesure a d'ailleurs été rapportée tout dernièrement.

On va à la recherche d'un filon, en se livrant au hasard, confiant dans sa bonne étoile et comptant beaucoup sur la protection du Génie. Le prospecteur, qui «sent» si une mine est bonne ou non, se laisse guider par son expérience qui vaut, dit-il, la science des ingénieurs étrangers auxquels on n'a pas encore fait appel. Les fondeurs voient d'un mauvais œil l'arrivée des ingénieurs américains (Draper et son équipe) que le Gouvernement destine à la Fonderie officielle et aux mines de Ma-La-Ké.

Quand on a trouvé un filon, une cérémonie doit être célébrée en l'honneur du Génie de la mine. Le travail commence aussitôt après, mais la mine doit être gardée «*manu militari*», car le voisin, envieux, n'hésiterait pas à s'en emparer s'il était le plus fort. C'est cette protection, dont se charge le Gouvernement chinois, qui assure la prospérité des mines de Ma-La-Ké; une part appartient à la Fonderie officielle et l'autre à son associé Ly-Heng. Les batailles sont fréquentes sur les chantiers; on se bat d'abord à coups de bâton, puis viennent les coups de coupe-coupe, les coups de revolver et souvent même des fusillades, entraînant le plus souvent mort d'homme.

Une fois retiré de la mine, le minerai est dirigé sur des bassins où il subit successivement cinq ou six lavages. La terre est entraînée, le minerai reste par gravitation. Des bassins, il est transporté au dépôt. La mesure du minerai se fait à l'aide

de cubes en bois dont la contenance est d'environ 100 livres soit 60 kilos 800 gr. De là, le minerai est dirigé sur Kokiu, à dos d'ânes ou de bœufs, jusque chez le propriétaire.

Les gros propriétaires ne sont maintenant pas très nombreux. On en cite trois dont la fortune dépasserait 200.000 dollars; ce seraient Ly-Heng, l'associé de la Fonderie officielle, Ma-Seng et Yi-Fou-Siang. Ces derniers possèdent des fonderies privées; ils vendent l'excédent du minerai qu'ils ne peuvent exploiter.

La recherche de la richesse en métal d'un minerai est des plus simples. On prend un bol en faïence, dans lequel on dépose une petite quantité du minerai à expertiser, et on le remplit ensuite avec de l'eau. On agite alors le bol à l'aide de mouvements légèrement saccadés qui entraînent la terre. En renouvelant cinq à six fois cette opération, en changeant d'eau à chaque fois, on aperçoit à la fin le reflet du métal. De l'apparence et de l'intensité de l'éclat on conclut à la qualité bonne ou mauvaise du minerai.

Chaque matin, des coolies transportaient du minerai en ville pour le vendre aux propriétaires de fonderies. Çà et là se dressent, pour le marché du minerai, des baraques en bois où l'on trouve des touques remplies d'eau et des bols destinés à l'examen de la teneur du minerai. Depuis le mois d'avril, un câble transbordeur comprenant trois relais met en communication l'usine de Kokiu avec les chantiers de Ma-La-Ké; le voyage s'opère en dix minutes; une ligne téléphonique relie ces deux centres.

Les mineurs se divisent en trois catégories : les chefs qui dirigent les chantiers; les mineurs proprement dits qui exploitent le minerai; les aides qui transportent le minerai au dehors de la mine. Les premiers ont affaire directement avec le propriétaire; ils établissent les contrats, touchent l'argent et payent les salaires des ouvriers. Les deuxièmes sont ceux qui peinent le plus : ils descendent dans les mines et étouffent dans les profondeurs du sous-sol.

Les instruments de travail sont fournis par le propriétaire; ils se composent de pelles et de pioches fabriquées dans le

pays même, d'un sac en jute pour contenir le minerai, et enfin d'un décrottoir.

Chaque mineur possède, en effet, un os de bœuf attaché à un pan de sa veste; il s'en sert, à la sortie de la mine, pour se débarrasser des terres qui engluent sa figure; la coutume exige qu'on utilise pour cet usage un morceau d'os de bœuf, considéré par le mineur comme un porte-bonheur.

A la sortie de la mine, le malheureux ouvrier a la figure couverte de terre rouge, les narines sont obstruées, les yeux s'entr'ouvrent avec peine, les mains et les vêtements sont d'une couleur rouge uniforme. Après un moment de repos, employé à humer l'air à pleins poumons, manœuvre qui, au dire du mineur, «fait revivre», commence le débarbouillage et le lavage à l'eau. Les ouvriers mènent, en effet, une vie d'enfer dans les galeries; l'air n'y est renouvelé par aucune ventilation. Quand un malheureux étouffe, les camarades doivent se hâter de le faire sortir, sous peine de le voir mourir d'asphyxie; les syncopes ne sont pas rares au milieu du travail et, souvent, c'est un cadavre que l'on ramène au jour.

Ces mineurs gagnent 0 doll. 20 par jour. La nourriture est à la charge du propriétaire. On l'estime à 3 doll. 50 par mois. Les aides qui transportent le minerai ont un salaire quotidien variant de 0 doll. 10 à 0 doll. 12. Les conditions d'embauchage des ouvriers sont réglées par le chef de chantier qui s'engage à fournir des mineurs en nombre suffisant; en fin d'année, il touche des commissions s'élevant jusqu'à 20 p. 100 des bénéfices réalisés.

Quand un mineur tombe malade, le propriétaire lui doit le médecin et les médicaments. En cas de décès, il fait face aux dépenses nécessitées par l'inhumation. Les contrats entre propriétaires, chefs de chantiers et mineurs sont passés généralement de vive voix; chacun des intéressés est fidèle à sa parole et l'engagement, quoique verbal, est rarement violé.

L'âge des mineurs varie suivant la catégorie; ceux qui pénètrent dans les profondeurs du sous-sol pour exploiter sont choisis plus sévèrement; ils doivent avoir une bonne constitution et être âgés de 25 à 35 ans; les autres peuvent être plus

jeunes. On trouve, d'ailleurs, des enfants de 14 à 15 ans utilisés pour le transport du minerai. Après une ou deux saisons de travail, le mineur voit sa santé chanceler; l'anémie s'empare de lui, l'emphysème et la tuberculose le guettent. En outre, presque tous les ouvriers sont atteints de lumbago.

Le travail dans la mine commence à 8 heures du matin après le premier repas pour s'arrêter à 5 heures du soir. Un mineur reste environ deux heures dans une mine sans sortir; il ne fait que trois tournées par jour dans les mines profondes. Les aides travaillent, en général, toute la journée; comme ils fatiguent moins, ils n'ont pas besoin d'un repos aussi prolongé.

La saison d'exploitation dure six mois : 1er mois, février; 2e mois, mars; 3e mois, avril; 4e mois, mai; 5e mois, juin; 6e mois, juillet.

Ensuite vient l'époque des lavages qui se prolonge pendant quatre mois : 7e mois, août; 8e mois, septembre; 9e mois, octobre; 10e mois, novembre.

Le douzième mois est la période du règlement des comptes et du retour au foyer.

La population minière est en partie autochtone, mais surtout étrangère, cette dernière provenant principalement de Su-Ping, Ling-An, Fou-Sang, Tong-Hai. En temps de prospérité, comme le fait s'est produit il y a deux ans, l'effectif des ouvriers atteignait 150,000. A l'heure actuelle, où le marché se trouve en pleine crise, son chiffre dépasse difficilement 30,000.

L'hygiène est inconnue parmi ce personnel. L'eau de boisson est l'eau ordinaire, souvent même les eaux des laveries qu'on ne fait, la plupart du temps, pas bouillir comme dans les centres urbains. Il est vrai que les habitations sont constituées par de misérables paillottes dont les occupants vivent en commun avec les porcs et les poulets. Par contre, elles sont élevées à une hauteur suffisante pour éviter l'humidité. Une telle hygiène devait fatalement entraîner, dans un milieu aussi mal protégé, l'apparition de maladies endémiques. En première ligne, on doit citer la dysenterie, cholériforme le plus souvent; le paludisme vient ensuite, surtout sous la forme bilieuse; l'accès pernicieux est assez rare. La fièvre récurrente y domine et revêt,

par moments, des allures épidémiques. La promiscuité y contribue pour une large part, ainsi que l'abondance des parasites contre lesquels on ne peut se défendre.

Les accidents du travail sont très fréquents : syncopes et asphyxie sont les plus communément observés. Les blessures par coups de couteau ou de coupe-coupe provoquant des plaies de l'abdomen ne sont pas rares; les combattants dirigent surtout leurs coups du côté des organes génitaux dont ils considèrent les blessures comme particulièrement dangereuses; les plaies par arme à feu s'observent couramment.

Cette morbidité devait fatalement provoquer sur place le développement de la médecine qui d'ailleurs se borne à des pratiques empiriques. Des charlatans, ayant pour tout bagage des feuilles et quelques topiques, exploitent la crédulité des mineurs. Comme les consultations sont données en plein air, la clientèle afflue. Les furoncles et les abcès sont traités avec des topiques, dont la causticité amène fréquemment des brûlures, des escarres, voire même de la gangrène, surtout au niveau des bourses qui disparaissent après sphacèle, en l'espace de deux semaines, quand il n'y a pas de complications plus graves. Les plaies récentes sont pansées avec des feuilles fraîches mélangées avec du noir de fumée, ce dernier passant pour hémostatique. Les syncopes se guérissent à l'aide de vieilles urines et de massages de la poitrine; cette dernière méthode semble donner de bons résultats. Le traitement des affections internes consiste en piqûres faites au niveau des régions malades à l'aide de longues aiguilles en fer ou de clous; elles suppurent neuf fois sur dix en donnant lieu à de véritables abcès de fixation multiples. Souvent, ces piqûres lèsent des organes importants.

A côté de ces charlatans qui soignent les hommes, de soi-disant vétérinaires installent çà et là leurs officines et s'occupent des chevaux; éventuellement, ils se transforment en maréchaux-ferrants.

VILLE DE KOKIU.

FONDERIES LOCALES. — FONDERIE OFFICIELLE. — LOI DU PAYS. — D'après une loi établie dans le pays et dont la Chambre de commerce assure la stricte exécution, les minerais d'étain de la région ne doivent être dirigés que sur Kokiu et traités seulement à Kokiu. Toute infraction à la présente loi est punie de châtiments variant de l'emprisonnement à la peine capitale. Le Gouvernement du Yunnan et le Gouvernement central n'on même pas le droit d'intervention.

Quand on vient à apprendre que des minerais auraient été vendus aux étrangers, pour être traités en dehors de Kokiu, la Chambre de commerce est immédiatement convoquée en assemblée extraordinaire à laquelle ont le droit d'assister tous les notables du pays. On décide alors que celui qui sera pris à vendre du minerai pour une destination autre que celle fixée par la loi, sera sur-le-champ arrêté et mis en prison. Le minerai saisi ainsi que les chevaux qui auront servi à le transporter, seront confisqués. On prévient qu'à la prochaine contravention, le coupable sera jugé et pourra perdre sa tête.

D'après la loi, le jugement doit être rendu à la Chambre de commerce et la sentence exécutée dans la cour de cet établissement. En dehors de la ville, toute personne, soldat comme simple particulier, pourra arrêter le coupable et l'amener à la Chambre de commerce où elle recevra une prime en échange.

Les minerais ne peuvent donc être traités que dans les fonderies du pays. Ces dernières qui, il y a deux ans, atteignaient le chiffre de soixante, se réduisent cette année, à une vingtaine. Elles ont subi des pertes considérables avec la mévente de l'étain, ce dernier n'ayant jamais vu son prix descendre aussi bas qu'actuellement.

Chaque fonderie possède un four, un moulin pour le broyage du minerai et des scories, enfin, des bassins de lavage et d'enrichissement. Tous les fours ont la même forme; leur gran-

deur seule varie. Construits en briques et terre réfractaires, ils offrent une forme pyramidale (hommage rendu au Génie du Lao-Yu-San qui présente un rocher de cette forme). Quand la construction d'un four est terminée, on doit célébrer une cérémonie grandiose à laquelle sont conviés les propriétaires des autres fonderies, ainsi que les notables du pays. On brûle des pétards et on fait des offrandes au Génie afin que ce dernier protège la maison et en assure la prospérité. Un four allumé ne s'éteint qu'aux grandes occasions : manque de charbon ou de minerai, grandes fêtes ou encore, en cas de ruine du propriétaire.

Les bassins de lavages et d'enrichissements sont au nombre de sept à huit. Les minerais subissent le lavage à leur arrivée à la fonderie. Ce lavage se pratique dans des bassins à plan incliné, par projection d'eau à l'aide d'un récipient taillé dans un bambou. Les terres et impuretés s'éliminent peu à peu et le minerai s'enrichit de plus en plus. La même opération se répète sept ou huit fois, jusqu'à ce que le minerai contienne une proportion notable de métal, généralement les 6/10es du poids total. Le séchage se pratique sur de larges cours cimentées et exposées au soleil. Une fois sec, le minerai est soumis au broyage dans le moulin.

Le moulin est une sorte de manège couvert, comprenant un appareil formé d'un arbre vertical portant une tige horizontale à laquelle est attaché un buffle. Cette tige sert d'essieu à une énorme meule en fonte ou en granit, qui roule dans une rigole en même matière et écrase sur son passage, les minerais et scories qu'on y projette.

Le four étant allumé, on y amène le minerai broyé qui est versé par petites quantités, par l'ouverture du four. On alimente le foyer avec du charbon de bois et la combustion est activée par une soufflerie puissante, actionnée à bras par des hommes à demi nus. Au bout de trois heures de chauffe, le métal commence à fondre, ce que l'on constate en regardant par le trou de coulée qui se trouve à la partie antéro-inférieure du four. Un coolie dégage à l'aide d'une tige de bois vert ou entourée d'un chiffon humecté, cet orifice qui s'engorge très

facilement, et l'étain s'écoule au dehors, par petites quantités que l'on recueille dans une grande cuvette en fer recouverte de sable fin. Pendant que l'étain est encore à l'état liquide, on le puise à l'aide de grandes cuillers qu'on verse ensuite dans des moules, pour obtenir ce saumon d'étain en forme de tas de sable à base rectangulaire, sur les faces duquel sont imprimés en creux les caractères indiquant le nom de la maison. Le nom de chaque fonderie est en effet, déposé à la Chambre de commerce. Personne ne peut prendre une marque ou un nom semblables à ceux d'une autre fonderie.

Les scories retirées du four subissent, après refroidissement, le broyage et sont de nouveau soumises, avec d'autre minerai, à l'action du feu.

Chaque saumon d'étain pèse environ 52 livres, soit à peu près 32 kilogrammes. Cinquante saumons d'étain forment un «chang» ou grand tas pesant dans les 2,600 livres, correspondant à 1,599 kilogrammes. Un four qui fonctionne pendant vingt-quatre heures, donne en moyenne 1,768 livres d'étain ou 1,087 kilogrammes.

Le service du four est assuré pendant vingt-quatre heures, par 12 coolies robustes : 6 de jour, 6 de nuit; 4 coolies se chargent à tour de rôle du soufflet. Chacun de ces derniers donne généralement 5 forts coups de piston et passe l'appareil au suivant qui s'en saisit avec prestesse, de sorte qu'aucune interruption ne peut se produire dans la soufflerie.

La quantité de charbon consommée dans les vingt-quatre heures est d'environ 1,800 kilogrammes, coûtant, à l'heure actuelle, dans les 120 dollars. Le charbon employé est du charbon de bois. Pour obtenir 50 saumons d'étain, il faut 5 «tan» de minerai pesant environ 5,000 livres, soit 3,075 kilogrammes de minerai pour avoir un «chang» d'étain pesant 1,600 kilogrammes.

En général, le prix du minerai est lié à celui de l'étain. A l'heure actuelle, un «tan», ou 615 kilogrammes de minerai coûte dans les 300 à 400 dollars; pour obtenir 50 saumons d'étain il faut 5 tan de minerai. La dépense à engager pour avoir 1,600 kilogrammes d'étain s'élève donc à environ

1,800 dollars. Le prix de l'étain oscillait autrefois, entre 1,000 et 1,200 dollars les 1,000 livres ou 615 kilogrammes. Il y a eu, en 1916 et 1917, une période très rémunératrice, pendant laquelle les 1,000 livres valaient jusqu'à 1,700 dollars. Cette année-ci, à Hong-Kong, le prix oscille pour 1,000 livres d'étain, entre 720 et 780 dollars.

La quantité d'étain obtenue en une année à Kokiu, a varié entre 6,000 chang et 10,000, soit environ de 10 à 16,000,000 de kilogrammes. Sur cette quantité, l'usine des étains n'a jamais dépassé le chiffre de 1,000 chang ou 1,600,000 kilogrammes. Sa production annuelle varie de 600 à 800 chang, soit de 960,000 à 1,280,000 kilogrammes.

L'étain peut rester en dépôt chez le propriétaire. Si ce dernier manque d'argent, il peut l'engager dans les diverses banques locales. Lorsqu'il trouve des acquéreurs, toute la quantité d'étain proposée pour la vente, doit être dirigée sur la Chambre de commerce. Là, il est pesé et taxé à raison de 5 dollars par 1,000 livres d'étain vendu. Les acheteurs de grandes quantités d'étain sont surtout les Cantonnais qui exportent sur Hong-Kong.

Fonderie officielle. — La Fonderie officielle, Si-Wu-Cong-Su ou Compagnie des Étains, fut fondée peu de temps avant la révolution chinoise de 1910. Elle est placée sous l'autorité du Gouvernement de Yunnanfu et, au point de vue financier, sous la direction des Finances du Gouvernement du Yunnan (Sai-Cheuh-Thing). La direction à Kokiu, est confiée à un directeur nommé par Yunnanfu[1]. La direction technique était autrefois entre les mains d'ingénieurs allemands. Cette usine ne donne pas un bon rendement. Elle traverse parfois des périodes de crises financières. Pour se relever, elle avait émis récemment des billets qui ne furent acceptés que difficilement; aussi a-t-elle dû en opérer le retrait.

Les propriétaires de fonderies, toujours jaloux de leurs fours, dénigrent cette usine et la dépeignent sous le plus mauvais jour

[1] Miao, frère du général chinois «Miao».

au point de vue fonctionnement et rendement. Heureusement pour elle, cette compagnie exploite les mines de Ma-La-Ké, qui lui rapportent quelques bénéfices. Elle vient d'engager un ingénieur américain au salaire de 1,200 dollars de Hong-Kong par mois, pour s'occuper de ses mines. Cet ingénieur de la «Draper Equip» se rend de temps en temps aux mines, travaille dans le laboratoire de chimie de l'usine et ne s'occupe nullement des machines. Un ingénieur fondeur vient d'être engagé aux appointements mensuels de 700 dollars de Hong-Kong. Des ingénieurs mécaniciens américains arriveront incessamment pour remettre en état cette usine moderne qui est fort bien outillée et très bien comprise.

Un chemin aérien amène à l'usine, le minerai provenant des mines de Ma-La-Ké et le verse dans des trieurs. Des concasseurs prennent les roches, les écrasent; les malaxeurs les reprennent et les déposent sur des tables d'où, après enrichissements successifs et séchage, le minerai est dirigé sur l'un des six fours. L'usine possède en outre, de nombreux bassins d'enrichissement alimentés par une pompe à vapeur, puisant l'eau au pied du Lao-Yu-San, où un barrage retient le Yu-Hô avant sa perte souterraine. D'ailleurs, pour alimenter les mines de Ma-La-Ké en eau, une compagnie de Hong-Kong «la Shewan» a installé récemment au pied du Lao-Yu-San, deux pompes Worthington à triple expansion qui doivent refouler dans des tuyaux, par-dessus le Lao-Yu-San, l'eau provenant d'un bassin d'alimentation. Ce réservoir, qui contient plus de 3,000 mètres cubes, est alimenté par un canal d'adduction à découvert de 70 lis de longueur, amenant l'eau de la rivière Cha-Tien.

Par suite du faible débit de cette rivière et de la petite section du canal d'adduction d'eau, il faut environ 60 heures pour remplir le bassin d'alimentation. Les pompes, ayant un débit de 3,000 mètres cubes par vingt-quatre heures, ne pourront donc fonctionner que trois fois par semaine[1].

Tout l'étain qui sort de l'usine est dirigé sur Hong-Kong

[1] Les pompes Worthington qui devaient refouler l'eau du Yu-Hô aux mines de Ma-La-Ké, ne furent qu'insuffisamment alimentées par ce cours

pour être engagé ou mis en vente par le représentant de la compagnie dans cette ville.

Le nombre des coolies qui travaillent pour la compagnie des étains atteint les chiffres de 250 à l'usine et de 1,500 aux mines de Ma-La-Ké.

Administration et finances. — L'administration du pays est confiée à un sous-préfet dont nous verrons plus loin les attributions judiciaires; il a la haute main sur le service des finances et sur celui de la voirie dont il contrôle les dépenses. Le service des finances se charge du recouvrement des impôts et de leur destination.

Impôts. — A Kokiu, il n'y a pas d'impôt personnel ni d'impôt sur les maisons. Les rizières seules sont taxées. Il y a une taxe d'abatage fixée à 0,01 dollar par livre de viande et un droit de passage de 0,02 dollar par tête pour les animaux de bât sortant de Kokiu. Comme il passe environ 600 à 800 chevaux par jour, le rendement quotidien de cet impôt varie de 12 à 16 dollars. Ces trois impôts alimentent la caisse du Bureau des finances. Après règlement des dépenses, une partie du reliquat va au «Sai-Cheng-Thing», à Yunnanfu.

Les mines ne sont pas imposées; en revanche, les minerais extraits payent une redevance de 0,50 dollar par «tan». Le produit de ce dernier impôt est versé à la «Cu-Tong-Houi», base de la Société Kopi. Son but est de collecter les fonds nécessaires à la construction de la voie ferrée qui doit relier Mongtseu-Pi-Chi-Chai à Kokiu et qui sera vraisemblablement terminée d'ici peu.

La Cu-Tong-Houi a un président, un vice-président et vingt

d'eau; la canalisation de la Cha-Tien-Hô ayant cessé d'être entretenue n'amenait plus l'eau de cette dernière rivière au bassin d'alimentation.

Ma-La Ké ayant besoin d'eau en saison sèche et le Yu-Hô ne disposant malgré son barrage, que de peu d'eau, les pompes ne peuvent marcher qu'une fois par semaine pendant quelques heures.

En temps de sécheresse, la touque de 18 litres d'eau revient à 1 dollar rendue à Ma-La-Ké, le porteur ayant une journée de voyage pour s'y rendre avec deux touques d'eau qui en raison des cahots de la route arrivent au tiers vides.

membres. Tous sont rétribués; le président reçoit 40 dollars, le vice-président 25 dollars et les membres 20 dollars par mois. Cette association est en plein accord avec la Chambre de commerce et exerce une surveillance étroite sur la production des minerais et sur leur emploi.

La Chambre de commerce, de même que la Cu-Tong-Houi est installée dans la Yu-Miu (pagode des Nuages). Elle a à sa charge de nombreux services; elle pourvoit aux dépenses militaires et aux dépenses entraînées par l'assistance aux malades et aux miséreux; elle possède pour cela les fonds provenant de l'impôt sur les étains. Elle prélève en effet, 5 dollars pour chaque 1,000 livres d'étain enregistrées et vendues.

La Chambre de commerce a un président honoraire et un vice-président actif, s'occupant de la gestion des affaires. Ces deux présidents touchent comme émoluments, chacun 40 dollars par mois. Ils sont assistés de vingt-cinq membres bénévoles. Cette chambre règle les différends commerciaux. La Cu-Tong-Houi et la Chambre de commerce ont de bonnes relations avec les autorités, il n'y a pas de tiraillements. Ces deux assemblées veillent au maintien des privilèges des fondeurs.

Service de la voirie. — Ce service a pour chef le Kho-Chang qui dépend du sous-préfet, et a à sa disposition les policiers et les prisonniers. Ces derniers sont employés à exécuter les travaux de voirie et d'entretien des rues de la ville. Celles-ci sont dotées de grandes poubelles destinées à recevoir les immondices, et sont vidées deux fois par jour. Le Kho-Chang s'occupe actuellement du service d'exhumation et de translation des cadavres d'un ancien cimetière, désaffecté en vue de l'embellissement de la ville et de l'ouverture d'une nouvelle rue.

Alimentation en eau et éclairage. — L'eau est fournie à domicile, à l'aide de canalisations qui desservent les particuliers, le matin de 7 à 11 heures. Un grand bassin, d'une contenance de 1,000 mètres cubes, se trouve au haut du Lao-Yang-San; il est alimenté par l'eau d'une source captée et amenée par une canalisation passant à travers un énorme filtre à sable et charbon. Cette installation a été faite il y a deux ans, et a amélioré dans

de notables proportions, l'hygiène de la ville qui, jusqu'alors, était sujette à des épidémies de choléra. Chaque ménage paye une redevance de 0,80 à 1,50 dollar par mois pour avoir droit à l'eau à domicile.

L'éclairage électrique est fourni par la Compagnie d'électricité de Mongtseu qui fournit l'électricité à distance; la gérance, à Kokiu, en est confiée à la Chambre de commerce.

Défense et sécurité publiques. — La défense de la ville de Kokiu est assurée par des réguliers ou soldats du Gouvernement, et par des miliciens. L'ordre public est maintenu par des policiers ou des gardes de rues. Enfin, à ces forces sont venus récemment s'ajouter d'anciens pirates ayant fait leur soumission.

Réguliers. — Les soldats du Gouvernement forment un «Ynh» ayant à sa tête un «Ynh Chang» (commandant) qui relève directement du général de Mongtseu. Les gens originaires de Ling-An, Seu-Ping, Mongtseu, Kokiu et Ami-Tchéou sont écartés; en effet, ils ne peuvent être engagés comme soldats, car on met en doute leur fidélité. Chaque homme touche une solde mensuelle de 8 doll. 50. Sur cette somme, on prélève 4 dollars pour la nourriture. Comme habillement, il reçoit, chaque année, deux complets de toile, une paire de souliers en cuir, un ceinturon et un képi. A chaque soldat est confié un fusil avec cinquante cartouches. La perte d'une cartouche entraîne une amende de 0 doll. 50. Les soldats de Kokiu sont payés régulièrement; leur solde est supportée par la Chambre de commerce qui dispose mensuellement d'un budget de près de 6,000 dollars pour les dépenses militaires.

Ces réguliers sont au nombre de 480, répartis en quatre compagnies de 120 hommes chacune. Chaque compagnie (Liêu) a à sa tête un «Liêu-Chang» (lieutenant) dont la solde s'élève à 48 dollars par mois. Chaque Liêu comprend 4 sections de 30 soldats ayant, chacune, à sa tête un «Phai-Chang» (caporal) dont la solde est de 24 dollars par mois. Trois compagnies stationnent à Kokiu, la quatrième est en garnison à

Pe-Su-Pô, dans une caserne située sur le mamelon qui commande le défilé de la route Mongtseu-Kokiu.

Les peines disciplinaires sont plutôt sévères : nombreux coups de bâton ou de rotin sur la face postérieure des cuisses. prison; les cas de rebellion sont rares; ils sont d'ailleurs punis de la peine capitale.

Un médecin militaire est affecté à l'infirmerie de la caserne de Kokiu. En dehors des médicaments chinois, il possède quelques drogues japonaises; mais rarement les soldats recourent à ses soins; ils sont dirigés chaque jour, sous la conduite d'un caporal, sur le pavillon de consultation de l'hôpital français.

Les soldats sortent chaque matin pour faire des manœuvres sur le terrain; l'après-midi est occupé par les théories enseignées par les caporaux.

Le «Ynh-Chang» de Kokiu touche une solde mensuelle de 112 dollars et une indemnité mensuelle de 60 dollars. En dehors de ses fonctions de chef de détachement, il peut présider la Cour criminelle ou assister le sous-préfet pour juger les crimes et actes de piraterie.

Miliciens. — Les miliciens ou «Siao Thoan» sont recrutés sur place. Le pays d'origine importe peu; aussi plusieurs cas de rébellion ont ils été observés parmi ces troupes; la peine capitale attend les déserteurs.

Les miliciens assurent la sécurité du Yamen du sous-préfet. Ils peuvent à la demande des commerçants, escorter ces derniers dans leurs voyages moyennant 0 doll. 50 par jour et par homme d'escorte. La solde d'un milicien varie de 7 à 9 dollars par mois suivant la classe. Les dépenses sont supportées par le Bureau financier de Kokiu qui prélève la somme nécessaire sur les divers impôts. Le nombre de ces miliciens atteint le chiffre de 120.

Policiers. — Ces derniers assurent la sécurité des rues; ils dépendent du chef de la police. Ils sont au nombre de 130, répartis dans 6 postes de police; chaque poste est dirigé par un

«So-Chang» ou chef de poste. Ce dernier règle les petits différends entre particuliers. Les cas embarrassants sont déférés devant le bureau du chef de police.

Les policiers stationnent dans les rues devant des guérites qui leur servent de refuge en temps de pluie. Ils sont armés de mauvais fusils avec 40 cartouches. Ils n'ont pas le droit de se servir de leur arme en plein jour. Chaque homme touche 8 doll. 50 par mois. Le chef de poste a 25 dollars. Le chef de police a une solde de 100 dollars par mois et une indemnité mensuelle de 100 dollars. Les policiers sont chargés du contrôle des étrangers à Kokiu. A l'arrivée d'un Européen, le poste le plus voisin s'enquiert de son nom, de sa profession et du motif de la venue de l'intéressé.

Pompiers. — Les pompiers sont des policiers chargés spécialement de la manœuvre de la pompe à incendie et de la police en cas de sinistre; ils ont droit aux mêmes privilèges que les réguliers. Au nombre de 80, ils ont pour chefs deux «Toui-Chang» ou sergents. Ce sont ces soldats qui ont les meilleurs fusils. Leur caserne avoisine le Yamen du sous-préfet.

Gardes urbains. — A la fin de l'an dernier, en raison de la fréquence des incursions des pirates, l'autorité militaire, d'accord avec le sous-préfet, a institué des gardes de rues. Ces derniers étaient fournis, à tour de rôle, par chaque maison. Les fusils étaient prêtés par les fonderies qui en possédaient. Chaque escouade, de 12 hommes environ, assurait la police de la rue. Un drapeau triangulaire de couleur noire bordé de blanc indiquait le lieu de stationnement de ces gardes.

A l'heure actuelle, la tranquillité relative de la ville a amené, jusqu'à nouvel ordre, la suppression de ces gardes.

Pirates ayant fait leur soumission. — Ils assurent la police des routes. Le grand chef pirate Mo-Fou, qui était la terreur des populations de Ling-An et Seu-Ping, a fait sa soumission; il disposait de 500 partisans. Tout ce monde a été photographié et les épreuves sont conservées par la Chambre de commerce de

Kokiu et par le Taotai de Mongtseu. Mo-Fou a déposé quelques armes anciennes inutilisables, mais il a gardé les meilleures, notamment les fusils à répétition, les pistolets Mauser et les revolvers Browning, abondamment approvisionnés.

Actuellement, Mo-Fou assure la police et la sécurité de la route Kokiu-Ling-An. Son quartier général est à Fou-Song à mi-route Ling-An-Kokiu. Il perçoit 1 doll. 60 sur chaque chaise à quatre porteurs. Un cheval et son cavalier payent 0 doll. 40. Un piéton paye 0 dollar 20. Contre versement de ces sommes, il est délivré un ticket valable pour le trajet et devant être présenté à chaque contrôle.

Ces contributions procurent à Mo-Fou, en moyenne 30 à 40 dollars par jour; les recettes augmentent aux approches du Têt et des grandes fêtes. Les sommes perçues servent à l'entretien des chefs et de leurs partisans; si l'argent encaissé ne suffit pas à ces besoins, la Chambre de commerce s'engage à donner le complément.

Le chef pirate Ching-An-Yong avait moins d'influence que le premier, mais possédait tout de même 300 partisans. Il a fait tout récemment sa soumission. Comme le précédent, il a remis au Yamen du sous-préfet les armes inutilisables ou sans valeur. Il assure, actuellement, la police de la route de Kokiu à Chien-Oai conduisant à Su-Mao.

Depuis la soumission de ces deux chefs, la ville de Kokiu est relativement dans le calme. Quelques rares cas de petite piraterie ou plutôt de brigandage ont été signalés, mais ils n'ont plus autant d'importance que jadis.

Ces anciens chefs pirates jouissent à Kokiu d'une autorité incontestée. Ils sont considérés par les autorités qui évitent de les froisser, dans la crainte de les inciter à la révolte. Ils ont acquis tous les deux une fortune sérieuse; le premier disposerait de 300,000 dollars et le second de 150,000 dollars. Opiomanes tous les deux, ils s'adonnent jour et nuit à leurs passions favorites : l'opium et le jeu. Par mesure de précaution, on a essayé récemment de suggérer à Mo-Fou, l'idée d'une campagne au Se-Tchouen; il a refusé nettement l'enrôlement, même avec honneurs. Actuellement, les officiers avec leurs troupes

font souvent des tournées dans les environs pour inviter les petites bandes à venir faire leur soumission[1].

LA JUSTICE À KOKIU.

La justice locale a pour chef suprême le sous-préfet.

Les tribunaux comprennent 3 degrés :

A. Le tribunal du 1er degré, qui s'occupe des contraventions;

B. Le tribunal du 2e degré, qui juge les délits;

C. Le tribunal du 3e degré, ou tribunal suprême, qui juge les crimes et les actes de piraterie.

Le tribunal du 1er degré est ordinairement présidé par le chef de la police qui, après délibération, juge et transmet dossier et jugement au sous-préfet pour ratification. Dans ce tribunal, les formalités d'instruction sont simples. L'accusé à genoux répond aux questions qui lui sont posées; le chef de police décide de la peine à infliger et qui varie de l'amende à l'emprisonnement. Les amendes versées entrent dans la caisse du Bureau de police; le montant ainsi que le nom du coupable sont affichés aux principales portes de la ville.

Le chef de la police et ses subordonnés poursuivent donc les contrevenants. Les principales contraventions visent d'abord le jeu, qui est formellement interdit en ville. Des patrouilles, composées de soldats et de policiers, circulent dans les rues, à différentes heures de la journée, pour arrêter les joueurs; les enjeux sont saisis et les joueurs sont conduits, menottes aux mains et sous escorte, au Bureau de police. Les amendes infligées sont en rapport avec la situation des contrevenants; à une

[1] Le chemin de fer chinois reliant Mongtseu à Kokiu a été terminé en novembre 1921 et ouvert au trafic à partir de cette date. Le trajet dure cinq heures alors que par la route il fallait compter sept heures. La ligne, étant protégée par les pirates soumis, offre beaucoup plus de sécurité que la route où les surprises n'étaient pas rares. (Avril 1924).

grande fortune correspond une forte amende. Ceux qui ne peuvent payer sont emprisonnés et employés à des travaux d'utilité publique (entretien des rues, enlèvement des poubelles). L'emprisonnement varie de un an à six mois.

Après les joueurs, viennent les fumeurs d'opium, surpris en flagrant délit; ils sont généralement frappés d'amende, le nécessaire des fumeurs est saisi et détruit par le feu. Les maisons de tolérance sont interdites. Les tenanciers et les clients, quand ils sont pris, sont punis d'amende. Les filles arrêtées sont photographiées, emprisonnées, puis mises aux enchères. Ce n'est que le jour où un acquéreur vient offrir à l'autorité le prix affiché, que les filles sont mises en liberté.

En général, la loi n'est appliquée dans toute sa rigueur que si le chef de police est d'une sévérité exceptionnelle, car souvent il y a des accommodements.

Tribunal du 2e degré. — Les délits viennent devant ce tribunal. Ici, les formalités se compliquent. La présidence revient au sous-préfet; les délinquants, en général en prison depuis un temps déjà assez long, subissent, à plusieurs reprises, des interrogatoires devant des scribes. Ce n'est que lorsque l'affaire est mise au point, que l'accusé est amené devant le sous-préfet qui tient audience devant le public, admis à assister de loin aux débats. L'interrogatoire des délinquants n'est pas toujours chose facile, car la plupart d'entre eux nient leurs fautes. On est donc amené, pour les faire avouer, à user de la force : coups de rotin, jeûne forcé. Inutile de dire qu'à la suite de ces tortures les innocents même finissent par accepter d'être coupables. Le vol est jugé assez sévèrement. D'après le Code il est puni de un à dix ans de travaux pénibles; les cas de vol sont, de ce fait, relativement rares.

Tribunal du 3e degré. — Ce tribunal est présidé par le sous-préfet, assisté, s'il s'agit d'actes de piraterie, par le commandant des troupes et le chef de la police. Le jugement a lieu, à huis clos, tantôt au Yamen, tantôt à la caserne. Des soldats en grand nombre et armés de fusils, baïonnette au canon, assurent la

sécurité de la salle. Les arrêts rendus varient de dix à vingt ans de travaux pénibles à la peine capitale.

Cette dernière peut être infligée de trois façons différentes : 1° dissection en morceaux; 2° décapitation au couteau: 3° mort par fusillade.

Le jugement rendu, dans le cas de peine capitale, est transmis télégraphiquement, ou même téléphoniquement, au Taotai de Mongtseu pour approbation immédiate; il est rendu exécutoire aussitôt réponse reçue, généralement dans les vingt-quatre heures.

L'interrogatoire des criminels ne se passe pas sans difficultés. Pour faire avouer les coupables on use des moyens de torture les plus atroces. L'étranglement est pratiqué par un homme assez fort qui saisit le cou du coupable avec les deux mains,, serre fortement, lâche et recommence l'opération jusqu'à aveu complet. L'étranglement à l'aide de barres de fer serrant comme des pinces le cou du patient est également employé. Des coups portés à l'aide de grands bâtons, sur les tibias, sont un moyen qui réussit généralement. On frappe souvent jusqu'à rupture de l'os. La brûlure des extrémités à l'aide de morceaux de fer chauffés au rouge, est assez efficace. Le renversement du coupable ou sa pendaison par les pieds, à une certaine hauteur, réussit quelquefois. L'élévation, à une assez grande hauteur, du coupable pendu par les pouces fixés à l'aide de deux cordes attachées à la charpente de la maison ou encore à un haut trépied, est aussi utilisée.

Grâce à ces moyens, les coupables avouent tout, et souvent de pauvres innocents passent pour de grands criminels.

Pénalités. — Tout acte de piraterie est passible de la peine de mort. L'adultère, heureusement rare, est passible de la même peine. Il y a un an, une femme, ayant été accusée d'avoir empoisonné son mari pour se remarier, fut punie de la peine de mort par dissection en morceaux. Le lieu d'exécution était situé au pied des «Ta Sû», grands arbres situés en face de l'hôpital franco-chinois. L'opération ne diffère pas beaucoup de celle pratiquée dans le Nord de la Chine. Le premier coup de

couteau décolle la peau du front et les muscles frontaux qui viennent cacher les yeux. Le bourreau continue la dissection sans s'inquiéter des hurlements de la patiente qui rendra le dernier soupir après l'amputation des seins. Peine effroyable, mais qu'un témoin m'avoua salutaire, car elle retient les femmes dans le chemin du devoir et de la vertu !

L'exécution capitale est annoncée à la population par quatre coups de gros pétards. A ce signal donné généralement sur le coup de midi, tout le monde se dit que l'heure de la justice va sonner pour quelque pirate; chacun se presse sur le pas de sa porte pour voir passer le cortège; les trottoirs sont garnis de curieux et la police assure difficilement l'ordre de la rue. Le condamné reçoit deux gâteaux avant de quitter sa cellule; il a les pieds entravés de lourdes chaînes. Un morceau de papier, portant le nom du pirate, son âge et son origine, est collé sur son dos; ce papier sera tout à l'heure taché du sang de la victime et rapporté au Yamen comme preuve de l'exécution.

Le condamné, extrait de sa prison, est soutenu par deux coolies et dirigé sur le lieu de l'exécution, au pied des grands arbres. Il doit traverser les principales rues de la ville, précédé d'une compagnie de soldats avec tambour en tête et clairons sonnant des airs funèbres. Des miliciens et policiers suivent le convoi, dont la marche est fermée par le sous-préfet ou son représentant, le chef de la police. L'homme à exécuter marche en chancelant, la face livide; quelquefois il pleure, implorant le ciel, appelant sa mère; d'autres fois, il profère des insultes à l'adresse des autorités et de l'entourage. A l'arrivée sur le lieu d'exécution, un dernier air est joué par la musique; les soldats se rangent sur deux rangs; le sous-préfet, symbolisant la loi, se tient à l'écart avec son escorte. Un soldat, tenant un fusil armé, s'avance et appuie le canon de son arme contre l'occiput du criminel. Au commandement d'un sergent, il fait jouer la détente et la cervelle du fusillé jaillit sous la détonation. Le morceau de papier collé sur le dos du misérable est alors imprégné de son sang et rapporté au Yamen. Pour les grands chefs pirates, dès qu'ils ont été fusillés, on coupe leur tête qui sera ensuite fichée sur l'une des portes principales de la ville où elle

restera exposée aux yeux du public pendant deux jours. La peine de la décapitation est appliquée suivant le même cérémonial. Le coup de couteau est donné sur la nuque; quelquefois plusieurs coups sont nécessaires.

L'exécution terminée, les soldats enlèvent le foie des pirates décapités, et le mangent après cuisson; ils prétendent que le foie est le siège de la bravoure, du courage et de la hardiesse. Celui qui mange le foie du criminel prend tout ce que ce dernier possédait de courage et de bravoure; il n'aura donc plus peur des pirates. Les corps des exécutés sont mis dans un cercueil et enterrés bien simplement. Les soldats retournent à la caserne en escortant le sous-préfet; les clairons sonnent des airs plus gais; au moment où le sous-préfet franchit la porte de son Yamen, des pétards sont tirés pour chasser les mauvais esprits.

La prison se trouve dans une dépendance du Yamen du sous-préfet. Elle est sombre, humide et insalubre. Les prisonniers se divisent en deux groupes : *a.* les prisonniers pour dettes, exempts de travaux pénibles; *b.* les prisonniers de droit commum qui, chaque jour, sous l'œil vigilant des gardiens, exécutent des travaux au Yamen, sur les routes, ou transportent des matériaux pour la construction des bâtiments publics; ils ont des chaînes aux pieds. Les prisonniers dangereux ont, pendant la nuit, leurs chaînes rivées aux murs ou aux lourdes planches formant le lit; au bout d'un certain temps d'emprisonnement, ils sont en proie à l'anémie, à la cachexie, ils restent complètement délaissés.

A côté de ces malheureux, il y a place pour les favorisés qui, chaque jour, s'adonnent aux délices de l'opium. Il est vrai qu'il faut payer, et assez cher, les gardiens pour obtenir cette licence qui est le privilège des riches ou de ceux dont les familles possèdent encore suffisamment d'argent pour acheter les faveurs des gardiens.

Instruction publique. — Il existe, à Kokiu, deux grandes écoles officielles, dans lesquelles l'enseignement est donné gratuitement aux enfants du pays : une pour les garçons et une deuxième pour les filles. Ces deux écoles sont placées sous l'auto-

rité du directeur de l'Instruction publique à Yunnanfu, et sous la direction du Bureau d'encouragement à l'instruction de Kokiu. Pécuniairement, elles sont subventionnées par la Chambre de commerce.

L'école des garçons occupe les dépendances de la «Wen Miu», pagode de Confucius. Les études qui s'y donnent se divisent en deux cycles : le cycle primaire et le cycle élémentaire. Le cycle primaire comprend 4 classes dirigées par 4 maîtres. Le programme porte sur les notions courantes de conversation, les caractères, les noms des objets et leurs usages et sur quelques notions de morale. Un cours de gymnastique, analogue à la gymnastique suédoise, y est donné.

Au bout de quatre années, les élèves subissent un examen de fin d'études, devant un jury composé des maîtres de l'école. Aux élèves qui ont subi avec succès cet examen, il est délivré un certificat qui leur permet d'aborder les cours élémentaires.

Ce cycle élémentaire comprend également 4 classes Le programme porte sur des études plus élevées. Des leçons puisées dans les 4 livres classiques de Mencius et dans les 5 livres canoniques de Confucius, s'ajoutent à celles portant sur l'enseignement moderne et sur l'histoire de la Chine. Depuis l'an dernier, des notions d'arithmétique et de système métrique sont entrées dans le programme des études. Un cours de dessin enseigne aux élèves la façon de prendre des croquis.

Après quatre années, les élèves subissent un examen pour obtenir un diplôme leur permettant, au besoin, d'aller continuer leurs études dans une des écoles supérieures de Mongtseu ou de Yunnanfu.

Les élèves travaillent six jours par semaine et se reposent le dimanche et les jours de grandes fêtes. Les études commencent le matin à 7 heures et durent jusqu'à 9 heures; elles reprennent à 11 heures pour se terminer à 2 heures de l'après-midi. Les élèves sont au nombre de 350. Leur âge varie de 6 à 17 ans.

Le directeur des écoles, qui est en même temps chef du Bureau d'encouragement à l'instruction, les autorités locales et les notables ont actuellement tendance à faire apprendre aux élèves des langues étrangères. Jusqu'à ce jour, la langue anglaise,

qui leur avait été vantée sous de très beaux aspects, les attirait. Mais depuis quelque temps, ils ont reconnu que la langue française avait été acceptée dans les relations diplomatiques, comme étant celle qui dépeint le mieux la pensée, alors que l'anglais convenait plutôt aux relations commerciales. Cette raison, jointe à celle de la proximité du Tonkin, leur a fait comprendre l'utilité de la langue française, et ils n'hésiteront pas à favoriser l'installation à Kokiu, d'une école française, puisque déjà ils ont accepté nos cours.

L'école des filles, située dans la «Wen-Miu» (pagode de Confucius), est séparée de l'école des garçons par un grand parc. Le programme des études est celui de l'enseignement primaire. Les classes, au nombre de 7, sont dirigées par 7 maîtresses, qui apprennent aux élèves, outre les caractères, la broderie et la couture. Les élèves sont au nombre de 175, âgées de 5 à 17 ans. C'est dans cette école et au cours supérieur, que sont données aux élèves des notions de civilisation et d'émancipation dégageant la femme de la vie d'esclave à laquelle étaient soumises les femmes mariées d'autrefois. C'est là également qu'on conseille aux élèves de ne plus se serrer les pieds. C'est d'ailleurs à la suite de cet enseignement que les élèves ont, pour la plupart, leurs pieds libres. Dans la division supérieure, on apprend également le calcul et l'économie domestique. Les classes commencent à 8 heures pour finir à 10 heures. Elles recommencent à 11 heures pour se terminer à 2 heures de l'après-midi. L'école est fermée les dimanches et jours de fêtes.

Fêtes scolaires. — Tous les élèves, garçons comme filles, fêtent solennellement, chaque année, le 27e jour du 8e mois, l'anniversaire de Confucius. Les écolières, ce jour-là, déploient leurs talents et leur habileté pour tresser des guirlandes et pour confectionner des lanternes et des oriflammes brodées.

La cérémonie commence à midi. Le directeur et le 1er élève de chaque classe doivent prononcer, chacun, un discours vantant les vertus du grand Maître.

Fête des soldats. — Les élèves de l'école des garçons coiffés de leur casquette réglementaire d'écoliers, obligatoire pour tous, doivent assister, avec leurs maîtres, aux fêtes données en mémoire des soldats tués par les pirates. Il leur est enseigné qu'un vrai soldat est celui qui défend son pays contre les pirates et se fait tuer après avoir rempli tous ses devoirs. On leur apprend ainsi le patriotisme.

Distribution des prix. — A la fin de chaque année scolaire, aux approches du Têt, a lieu la distribution des prix; ces derniers consistent en livres, pinceaux et albums.

Œuvres d'assistance. — Un bureau, dépendant de la Chambre de commerce, s'occupe des œuvres d'assistance publique à Kokiu.

Hôpitaux. — L'ancien hôpital, situé au pied de la montagne qui prolonge le Lao-Yang-San, fut construit il y a plus de cinquante ans. Il est actuellement en ruines. Le torrent qui le longe l'avait en partie détruit il y a deux ans. Sa renommée était sinistre, à tel point que, pour les habitants, «qui disait hôpital disait mort». Cet établissement est actuellement désaffecté.

Il y a deux ans, une épidémie de choléra décima la population, enlevant plus de 7,000 personnes. Le général Mias, alors Taotai de Mongtseu, craignant une extension de l'épidémie, prit, de concert avec le médecin français de Mongtseu, des mesures qui jugulèrent le fléau et amenèrent la création d'un dispensaire français dans la «Ho-Song-Miu», pagode au centre de Kokiu.

A ce moment-là, la ville se trouvait dans une période extrêmement florissante. Il fut facile de faire accepter à la population l'idée de la construction d'un nouvel hôpital pouvant répondre aux besoins du pays. Un plan fut dressé et les travaux commencèrent en 1919. A l'heure actuelle, quelques bâtiments restent encore à faire, n'ayant pu être élevés à cause du manque de fonds qu'amena la crise de l'étain; aussi, le plan primitif dut-il être modifié légèrement pour permettre l'utilisation immédiate de ce nouvel hôpital.

Cet établissement, qui comprend actuellement deux ailes de trois grands bâtiments chacune et des dépendances, peut donner asile à 300 malades. Le service médical y est assuré par le médecin chinois Nong-Man-San, qui a fait ses études au Tonkin et est diplômé de l'École de médecine d'Hanoï. Le personnel médical, les médicaments et instruments de chirurgie sont fournis par l'Indochine et les Affaires étrangères. Les frais de nourriture des malades, l'aménagement de l'hôpital et l'entretien de ses bâtiments sont supportés par la Chambre de commerce de Kokiu.

Cet établissement est appelé à un bel avenir, surtout quand l'amélioration du prix de l'étain pourra permettre son achèvement complet. Actuellement, chaque mois, on y hospitalise plus de 100 malades et il s'y donne de 13 à 14,000 consultations. Cet établissement n'est d'ailleurs plus connu ici que sous le nom de « Pha-Koé-Y-Yuen » (hôpital français)[1].

Assistance aux indigents. — En temps de disette, la Chambre de commerce fait procéder à des distributions gratuites de soupes de riz aux indigents. Au Bureau d'assistance aux indigents revient la charge de fournir le cercueil et la sépulture aux personnes décédées à l'hôpital, aux cadavres trouvés sur les routes, ainsi qu'aux corps des condamnés à mort.

INDUSTRIES LOCALES. PROFESSIONS. — La principale industrie de Kokiu est la fabrique des objets en étain. Ces derniers sont

[1] Un dispensaire français a été créé à Kokiu, en avril 1921, avant les difficultés provoquées par la concurrence que faisait l'hôpital franco-chinois aux pharmaciens de la localité. La fermeture de l'hôpital, en permettant aux pharmaciens de se maintenir, détruisait notre œuvre dans la région. Par bonheur, le dispensaire existant à ce moment dans la ville nous a permis de nous maintenir à Kokiu. De plus, cet établissement, donnant des consultations au titre payant, nous venait en aide dans nos dépenses, alors que l'hôpital nous coûtait des sacrifices.

Une infirmerie a été créée à Ma-La-Ké en mai 1923. Cette formation sanitaire, dans laquelle est détaché un infirmier chinois éduqué par nous, est pourvue de médicaments fournis à titre remboursable par l'hôpital de Mongtseu. L'usine des étains supporte la solde de l'infirmier et les frais de fonctionnement de l'infirmerie de Ma-La-Ké.

tous faits à la main. On peut y trouver ou y faire fabriquer n'importe quel objet : théières, tasses, soucoupes, plateaux, vases, cuvettes, etc., dont la forme est très originale, avec les dessins et inscriptions poétiques en caractères dont ils sont ornés.

En dehors de cette industrie et de celle des objets en fer on en cuivre qui servent d'outils aux mineurs, on ne trouve rien à signaler. Tous les autres produits sont importés du dehors: aussi les commerçants sont très nombreux et vivent largement de leurs trafics avec la population.

A côté des commerçants, se placent à peu près toutes les professions. Les restaurateurs notamment y fourmillent. Il en est de même des coiffeurs qui, en même temps que barbiers, sont masseurs et auristes, opérant face à la rue dans un salon assez coquet et entouré de glaces.

Les charlatans atteignent le chiffre de 192 en comprenant ceux des mines; leur boutique donne sur la rue et la consultation se fait en public, ce qui a le don d'attirer les curieux qui finissent par grossir la clientèle.

Le nombre des matrones est de 26. Elles opèrent ordinairement à domicile.

Les pharmacies sont au nombre d'une vingtaine. Quelques-unes ont l'air bien achalandées. Elles vendent surtout des spécialités et quelques drogues japonaises provenant de Hong-Kong ou Shanghai et dirigées sur Kokiu par l'intermédiaire d'une pharmacie de Yunnanfu.

Enfin, nous ne saurions passer sous silence une profession exercée sur les bas-côtés des rues et qui frappe l'attention quand on circule le matin dans les artères de la ville. Des tenanciers de sortes de «lavatorys» populaires, vous fournissent, pour la modique somme de 0 doll. 01, une cuvette d'eau très chaude, une serviette, du savon et enfin la brosse à dents qui est commune. Cette toilette en plein vent fait, d'ailleurs, les délices des mineurs.

Moeurs et coutumes. — Les habitants de la ville de Kokiu se sont construit des demeures dans un but de protection;

aussi sont-elles toutes bâties sur de grands soubassements en pierres de taille. Les maisons riches ont leurs murs percés de meurtrières pour pouvoir repousser toute tentative d'incursion des pirates. Les chambres sont reléguées dans la partie la plus reculée de l'immeuble, de manière à assurer la tranquillité de la vie familiale et le maximum de sécurité à la fortune des occupants, qu'ils conservent généralement chez eux. Comme pour toutes les entreprises, il faut choisir un jour favorable pour la pose de la première pierre de la maison, et une grande fête s'impose le jour de son achèvement.

Les personnes qui se sont enrichies à Kokiu sont surtout des étrangers provenant de Seu-Ping et Ling-An. Aussi ces derniers dirigent-ils, presque toujours, leur fortune sur ces deux pays, où ils construisent des demeures somptueuses et achètent de grandes propriétés et des rizières.

La naissance n'est pas un porte-bonheur pour le propriétaire de la maison où une femme accouche. C'est pour cela que «l'accouchement ne peut avoir lieu que dans la maison où la fécondation s'est produite». En cas de violation de cette sorte de loi, consacrée par l'usage, les amendes varient suivant l'importance de la maison et la richesse de celui qui a enfreint la règle. Ceux qui sont pauvres doivent payer une amende de 6 dollars et donner, en outre, 6 mètres d'étoffe rouge, 6 bouteilles d'alcool et 6 livres de viande. Quand l'amende exigée est plus forte, elle ne doit comprendre que des multiples des quantités précédentes.

Immédiatement après la naissance, on arbore deux drapeaux rouges à la porte de la maison, ce qui signifie qu'aucun visiteur ne peut entrer. On ne permet de voir le nouveau-né que sept jours après la naissance, si c'est un garçon, et neuf jours après, si c'est une fille. Dans les cas d'accouchement dystocique ou même simplement difficile, le remède conseillé par les matrones consiste à entourer le cou de la parturiente d'un lien en cheveux retenant un oignon au-devant du cou et à prier la femme de pousser hardiment. Si la manœuvre ne réussit pas, on recouvre la tête de la patiente d'un vieux pantalon de femme.

Dans le cas de rétention du délivre, on prescrit deux œufs

à l'accouchée et on lui conseille de pousser. Si toutes ces recommandations et manœuvres échouent, on recourt au médecin français, mais ordinairement à la période ultime.

Le cordon est toujours sectionné avec un morceau de bol en porcelaine. Comme ce même fragment de récipient sert dans tous les cas sans stérilisation préalable, il en résulte de nombreux cas de tétanos infantile se déclarant chez les nouveau-nés entre le 7e et le 9e jour. La mort est la règle. Si l'enfant vient à dépasser le 9e jour, il a des chances de vivre, à la condition, toutefois, que le vent ne souffle pas, car ici on prétend que le trismus est occasionné par le vent. Les suites de couches sont souvent compliquées de nombreux accidents, l'infection puerpérale notamment.

Quand une personne est décédée, le corps n'est mis en bière que deux ou trois jours après la mort et en suivant les volontés du défunt ou de l'entourage.

Les Chinois attachent une grande importance au cercueil. Plus ce dernier coûte cher, plus le respect envers le mort est grand. Les cercueils sont ordinairement très lourds et fabriqués soit en bois de sapin très épais, soit en bois de «Yu-Mo» imputrescible, soit encore en bois de «Sian-Mo», odorant comme le santal. Souvent ils sont laqués. Un cercueil ordinaire vaut de 12 à 25 dollars. Les cercueils laqués et ceux en bois précieux valent de 1,000 à 3,000 dollars. Le cercueil des mahométans est un simple tronc d'arbre équarri et creusé suivant son grand axe, d'un trou destiné à recevoir le corps du défunt.

La mort est, comme dans toute la Chine, l'occasion de grandes cérémonies, très coûteuses, se poursuivant jusqu'à l'inhumation qui se fait, pour les riches, dans leur propriété. Le Chinois est heureux d'être enterré dans son pays natal, dans un beau cercueil qu'il a d'ailleurs le plus souvent acheté de son vivant. Pour les prolétaires, l'inhumation a lieu au cimetière de la ville; la visite de la nécropole est autorisée le 9e jour du 5e mois.

Dans le cas de décès par tuberculose pulmonaire, affection connue des Chinois qui la savent contagieuse et héréditaire, un préjugé veut que cette hérédité puisse être abolie au passage

de vie à trépas. Dans ce but, au moment de l'agonie, on présente un coq devant la bouche du moribond. Au bout de cinq à dix minutes de cette exposition, on lâche l'animal qu'on doit bien se garder de reprendre, car celui qui s'en saisirait contracterait la maladie.

Pagodes et édifices publics. — Les principales pagodes du centre de Kokiu sont au nombre de huit; quelques-unes servent encore au culte, mais la plupart d'entre elles sont désaffectées et sont utilisées comme établissements publics, casernes, écoles, etc.

Les plus belles pagodes sont les suivantes :

La «Yu-Miu» (de Yu, nuage, Miu, pagode), construite il y a plus de trois-cents ans et qui est très bien entretenue. Elle renferme dans son enceinte : la pagode du culte toute dorée, le pavillon de la Chambre de commerce et ceux de la Cu-Tong Houi, des banques Fu-Tien, Cheu-Pien, Kopi, et une salle de lecture pour le public, en face du pagodon de la lune. C'est dans la grande cour de cette pagode que les saumons d'étain destinés à la vente sont réunis en «Chang», pour y être pesés et taxés.

La Wen-Miu (de Wen, littérature, et Miu, pagode), construite il y a cinquante ans, renferme les deux écoles de garçons et de filles.

La Ho-Seng-Miu (de Ho, feu; Seng, génie; Miu, pagode) renfermait le dispensaire français pendant la période de construction de l'hôpital.

La Seu-Ping-Sieu-Miu (petite pagode de Seu-Ping) se trouve au sommet du Lao-Yang-San; elle est transformée actuellement en caserne.

La Pao-Hoa-San, située dans un site merveilleux, sert au culte. Un pagodon construit à l'écart attire les regards par les nombreuses enseignes horizontales dont il est recouvert. Ces dernières, laquées de couleurs différentes, avec leurs sentences en caractères dorés, ont été offertes au Génie par les fondeurs, en signe de reconnaissance.

La Thu-Chu-Miu (de Thu, terre; Chu, patron; Miu, pagode)

est utilisée comme caserne et comme demeure du commandant des troupes.

La U-Ti-Cong, qui avoisine les écoles, abrite les miliciens.

Enfin, la Seng-Ho-Miu, où l'on remarque une grotte renfermant de nombreuses statues allégoriques.

Le style de ces pagodes est celui que l'on retrouve dans tout l'Empire; les bâtiments sont ici bien entretenus contrairement à ce qui se passe dans les autres parties de la Chine.

LA FIÈVRE JAUNE AU DAHOMEY

EN AVRIL ET MAI 1924,

par M. le Dr GAUTIER,

MEDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE, CHEF DU SERVICE DE SANTÉ.

Fièvre jaune à Bohicon. — Dès le début d'avril, la fièvre jaune a fait son apparition à Bohicon, localité située sur la voie ferrée allant de Cotonou à Savé, et distante de 10 kilomètres d'Abomey.

Le premier cas constaté a été celui d'un Italien, employé d'une société d'entreprises, qui parti, le 31 mars, de Bohicon où il habitait, pour se rendre à Cotonou, a été brusquement pris de fièvre, à l'hôtel où il était descendu, dans l'après-midi du 1er avril. Il est mort le 6 avril, dans la matinée, à l'ambulance de Cotonou, après avoir présenté tous les symptômes caractéristiques de la fièvre jaune : coup de barre; fièvre d'emblée élevée et continue pendant trois jours; à la fin du troisième jour, ascension thermique brusque; le quatrième jour vomissements d'abord bilieux, puis marc de café; mélœna; anurie; suffusions sanguines répandues sur tout le corps, ictère de plus en plus accusé, surtout après la mort.

L'autopsie, pratiquée trois heures après le décès, ne fit que confirmer le diagnostic; l'estomac, fortement congestionné,

contenait du sang digéré; le foie était de couleur feuille morte, exsangue, atteint de dégénérescence graisseuse; reins congestionnés; poumons hyperémiés.

Dans la nuit du 6 au 7 avril, un fonctionnaire des Travaux publics habitant Bohicon était pris brusquement d'oppression avec température élevée, courbature, et urines fortement albumineuses. La température, restée constamment élevée (entre 39°, 5 et 40°), tombait à 38°, 5 à la fin du troisième jour, avec état typhique de plus en plus marqué. A ce moment, apparaissaient un très léger subictère ainsi que des suffusions sanguines sur la poitrine et sur les épaules. État nauséeux avec hoquets fréquents suivis de vomissements marc de café. A partir de ce moment, le malade perdait connaissance et expirait le 10 avril, dans la matinée.

Le troisième cas concerne un Européen, employé dans une factorerie à Bohicon. Dans la nuit du 7 au 8 avril, il était pris brusquement d'un violent accès de fièvre (40°, 5) avec frissons, céphalalgie fronto-orbitaire, courbature localisée dans la région lombaire; albuminurie massive. Ces symptômes initiaux ne tardaient pas à être suivis d'un vomissement de liquide épais, couleur marc de café. Un état nauséeux, mais sans évacuations, persiste jusqu'au troisième jour; à ce moment, le thermomètre, qui avait oscillé en permanence autour de 39°. 5 tombe à 37°, 6, pour remonter peu de temps après à 39°. Le malade, très fatigué par des efforts de vomissements, s'affaiblit progressivement et succombe dans la matinée du quatrième jour. Quelques heures après le décès, apparaissent des suffusions sanguines disséminées sur la partie postérieure du corps; la peau revêt une teinte jaunâtre.

L'autopsie n'a pas été pratiquée, pas plus que celle du second malade.

Un quatrième cas de fièvre jaune s'est produit le 25 avril, quinze jours après le décès de l'employé de factorerie. La victime a été un jeune Anglais, appartenant au personnel d'une maison de commerce anglaise de Bohicon. Malgré la défense qui avait été faite aux Européens de séjourner à Bohicon en dehors des heures fixées (de 9 heures à 16 heures), ce jeune

homme était resté chaque jour dans la boutique jusqu'à une heure avancée, et y avait même couché à plusieurs reprises, à ce l'on prétend.

Il tombe malade à Abomey, dans une succursale de la factorerie; appelé le jour même, le médecin constatait des symptômes tellement fugaces (courbature à peine accusée, température relativement peu élevée, absence complète d'albumine dans les urines), qu'il se croyait autorisé à ne voir là qu'une banale atteinte de paludisme. Mais, le second jour, la température montait rapidement, l'examen des urines décelait une forte quantité d'albumine, et l'on constatait, dans le liquide des vomissements, la présence de fines «pattes de mouches» caractéristiques. Puis, rémission de tous les symptômes pendant toute une journée, à la fin de laquelle ils s'aggravaient rapidement, et le malade s'éteignait dans le coma, dans la matinée du quatrième jour, après avoir présenté, au cours des quinze heures qui précédèrent la mort, une contraction spasmodique du pharynx très pénible. Après le décès, on n'a constaté ni suffusions sanguines, ni coloration anormale de la peau.

En dehors de ces quatre cas, médicalement constatés, il est du plus grand intérêt d'en signaler un autre, le premier en date, puisque le malade a succombé le 28 mars. La victime appartenait au personnel européen de la mission de Bohicon; la cause de sa mort était restée méconnue, les symptômes présentés (épigastralgie, courbature, céphalée, vomissements de sang rouge) ayant été attribués à un ulcère de l'estomac. Mais les événements qui se sont déroulés dans le courant du mois d'avril, permettent de croire qu'il y a eu, pour ce cas, erreur de diagnostic, et que la maladie à laquelle ce missionnaire a succombé était la même que celle qui a emporté l'Italien; il existait d'ailleurs, entre ces deux personnes, une fréquentation assidue.

Il convient de signaler qu'à Abomey et à Bohicon, l'état sanitaire de la population indigène n'avait pas été aussi bon que d'ordinaire, au cours de ces derniers mois; on avait même constaté des décès assez nombreux survenus à la suite de

maladies à évolution rapide, mais dont il avait été impossible de déterminer exactement la nature.

Mesures prophylactiques. — Dès que les symptômes constatés chez l'Italien permirent de poser le diagnostic de fièvre jaune, le Comité d'hygiène, réuni par les soins du Chef du Service de santé, proposa un ensemble de mesures prophylactiques qui furent mises immédiatement en application.

La population de Bohicon, de Cotonou et d'Abomey fut mise en observation : les Européens et les indigènes désireux de sortir de ces agglomérations, étaient obligés de se munir d'un passeport sanitaire constatant qu'ils étaient restés en bonne santé pendant les treize jours précédant leur départ, et ils ne pouvaient se rendre que dans des localités où résidait un médecin; ils devaient y être soumis à une visite médicale bi-quotidienne pendant six jours après leur arrivée. Aucune restriction ne fut apportée aux transports des marchandises, à l'exception toutefois des fruits, légumes et matières sucrées; les bagages des voyageurs, susceptibles de contenir des stégomyias, étaient visités avant le départ.

Les locaux dans lesquels avait séjourné l'Italien, depuis son arrivée à Cotonou, jusqu'au moment où il fut mis dans une chambre grillagée à l'ambulance, furent désinfectés aux vapeurs sulfureuses; les colocataires susceptibles d'avoir pu être contaminés par des stégomyias ayant piqué le malade furent soumis à une visite médicale bi-quotidienne.

Les malades en traitement à l'ambulance occupaient un pavillon qui n'était séparé que par la largeur de la rue, de l'hôtel dans lequel avait séjourné l'Italien; on pouvait craindre, par suite, qu'ils n'eussent été piqués par des stégomyias infectés, devenant ainsi un réservoir à virus redoutable. Pour parer à ce danger, ces malades, au nombre d'une quarantaine, furent évacués sur le lazaret et mis en observation, sous la surveillance d'un médecin auxiliaire, assisté de deux infirmiers.

Un détachement provenant du Zinder et comprenant 7 militaires européens et 700 tirailleurs se trouvait en ce moment à Cotonou, dans l'attente d'un paquebot de la compagnie Frais-

sinet; ces hommes occupaient un camp éloigné de plus d'un kilomètre de l'agglomération urbaine; ils y furent maintenus et consignés, et soumis à une visite médicale quotidienne; des dispositions avaient été prises en vue de l'isolement immédiat, dans des locaux grillagés, des malades qui auraient présenté des symptômes suspects.

Dès son arrivée sur rade, le paquebot *F.-Fraissinet* se tint mouillé aussi loin que possible pour éviter que des stégomyias infectés ne pussent se transporter à bord; tous les passagers, civils et militaires, qui embarquèrent sur ce navire avaient été soumis à terre à une observation médicale.

La brigade sanitaire, renforcée par des prisonniers, fut employée au nettoiement des rues, cours et jardins, à la désinfection des locaux, ainsi qu'à la recherche des gîtes à larves et à leur destruction.

L'état sanitaire de la ville de Cotonou resta constamment bon pendant dix-huit jours, à l'expiration desquels le Chef de la colonie leva la mise en observation de cette localité (24 avril).

Les mêmes mesures d'hygiène et de prophylaxie furent appliquées à Bohicon et à Abomey; les locaux habités par les malades furent soumis à une désinfection énergique et leur accès fut interdit; la lutte antilarvaire fut poussée avec activité.

Après entente avec le Directeur du chemin de fer, on supprima le train du jeudi qui stationnait à Bohicon pendant toute une nuit, et était exposé à recevoir, à l'intérieur des wagons, des stégomyias infectés. Les trains descendant du Nord furent désinfectés à une halte éloignée de 2 kilomètres de leur point de destination.

Dès le décès du fonctionnaire des Travaux publics à Bohicon, les Européens de cette ville (une quinzaine environ) furent dispersés dans trois localités éloignées d'au moins 8 kilomètres du foyer amaril, et tout y fut organisé pour leur assurer une installation convenable et un ravitaillement régulier, en dehors de toute promiscuité avec la population indigène. Les Européens ainsi que ceux d'Abomey ne furent autorisés à se rendre à

Bohicon pour leurs affaires, que de 9 heures à 16 heures; seul, un Anglais ne tint aucun compte de cette consigne et fut victime de son imprudence.

Concurremment, on procédait à un débroussement complet des alentours de Bohicon et d'Abomey, au pétrolage de tous les points d'eau stagnante, à la recherche et à la destruction des gîtes à moustiques.

Il y a lieu de signaler que le dernier cas de fièvre jaune constaté à Bohicon, avant cette poussée épidémique, remontait à l'année 1912.

Fièvre jaune dans le cercle d'Ouidah. — En mai, un nouveau cas de fièvre jaune a été constaté dans la colonie; il s'est manifesté chez un frère de la Mission catholique, résidant habituellement à la ferme Jeanne-d'Arc, éloignée de 3 kilomètres de la ville d'Ouidah.

Au retour d'un voyage effectué, du 6 au 8 mai, dans quelques villages des bords du lac Ahémé, au Nord de Bopa (cercle de Grand Popo), ce frère présenta brusquement, dans la nuit du 10 au 11 mai, une élévation de température atteignant 40°, avec rachialgie, épigastralgie, vomissements d'abord alimentaires puis bilieux. Pendant deux jours, la température se maintint autour de 39°,5, puis tomba brusquement à 37°, dans la matinée du troisième jour. Le médecin d'Ouidah appelé auprès du malade, n'eut aucune hésitation au sujet du diagnostic, confirmé d'ailleurs par la constatation d'une forte quantité d'albumine dans les urines.

Dans la soirée du troisième jour, la température remontait à 38°,4 avec aggravation des symptômes : hoquet très pénible, hémorragies gingivales, apparition d'une teinte subictérique particulièrement marquée aux conjonctives, aux mains et sur la poitrine. Le 16, le malade a plusieurs vomissements marc de café, en même temps que se déclare une hémorragie nasale qui devait durer jusqu'à la mort. Le collapsus devient de plus en plus profond; la teinte subictérique s'étend à tout le corps. Le malade succombe dans le coma, le 17, à 3 heures du matin; après le décès, la teinte subictérique du corps a pris une cou-

leur jaune citron très nette, et les suffusions sanguines se sont notablement étendues.

Dès la constatation de ce cas de fièvre jaune, la ferme Jeanne d'Arc avec tous ses habitants fut entourée par un cordon sanitaire composé de tirailleurs qui reçurent la consigne de ne laisser sortir ni entrer personne à l'exception du médecin. Le personnel de la ferme fut invité à faire usage de moustiquaires, et fut visité tous les jours par un médecin. La désinfection des locaux fut pratiquée aux vapeurs sulfureuses; les alentours de la ferme furent débroussés sur une large étendue, et on apporta le plus grand soin à la recherche et à la destruction des gîtes à moustiques.

Concurremment, le cercle d'Ouidah fut mis en observation, et le régime du passeport sanitaire appliqué aux personnes appelées à se déplacer. En même temps, les équipes de la brigade d'hygiène redoublaient d'activité pour la destruction des gîtes à moustiques dans la ville d'Ouidah et dans ses alentours.

Au 31 mai, aucun nouveau cas de fièvre jaune ne s'était produit à Ouidah, pas plus que dans la région d'Abomey-Bohicon, ni dans le cercle de Grand-Popo.

L'origine du cas survenu à la ferme Jeanne d'Arc reste obscure; il est fort probable cependant que le frère avait été piqué par quelque stégomyia infecté, dans le village indigène où il avait passé la nuit au cours de son voyage.

Une enquête serrée a été poursuivie en vue de rechercher s'il n'y avait pas eu quelque cas de fièvre jaune parmi la population indigène de ce village où aucun Européen ne réside, et où aucun voyageur de race blanche n'était passé depuis plus de deux mois. Cette enquête n'a rien révélé de suspect; on n'a recueilli que des renseignements vagues tendant à faire supposer qu'il y a eu, dans ces derniers temps, chez les indigènes du cercle d'Ouidah et de la région avoisinant le lac Ahémé, une morbidité plus forte que de coutume et une mortalité assez élevée.

VACCINE ET VACCINATION
EN NOUVELLE-CALÉDONIE,

par M. le Dr GENEVRAY,

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Privilégiée, la Nouvelle-Calédonie ignore la variole. Sans doute, comme pour un certain nombre d'autres maladies, la rage en particulier, doit-elle son immunité à la garde vigilante que monte l'Australie.

La possibilité de l'infection apparaît dans la création de deux lignes commerciales nouvelles touchant des pays contaminés : l'Indo-Chine d'une part, Tahiti et la Nouvelle-Zélande d'autre part. Il est à souhaiter qu'une réglementation sanitaire sévère intervienne pour préserver notre colonie de l'infection variolique, qui ne manquerait pas de causer d'énormes ravages dans la population indigène déjà décimée par trop d'affections.

Quoi qu'il en soit, aussi loin que nous avons pu remonter dans les annales sanitaires de la colonie, on ne trouve nulle trace de variole, et c'est vraisemblablement à cela qu'il faut attribuer, d'une part, la mauvaise ou même la non application des lois de protection contre la variole; d'autre part, la difficulté avec laquelle la population, non seulement indigène, mais encore blanche, accepte la vaccination. Nous aurons, d'ailleurs, à revenir un peu plus tard sur ce point.

Voyons maintenant quelle est l'organisation vaccinale de la Nouvelle-Calédonie.

I. Organisation vaccinale.

Jusqu'en 1900, il est impossible de retrouver, dans les archives, la moindre trace d'une organisation quelconque.

Le vaccin devait, jusqu'à cette époque, venir directement de France; mais, étant données la longueur du voyage et les mau-

vaises conditions de transport, il arrivait à Nouméa ayant perdu toute virulence. C'est du moins, ce qui ressort des quelques lettres adressées à la Direction du Service de santé par les médecins détachés dans la brousse, et que nous avons pu retrouver en dépouillant la correspondance officielle.

En 1900, un petit parc vaccinogène est annexé au laboratoire de l'hôpital militaire. Chaque mois, l'Institut Pasteur de Lille envoie à Nouméa la quantité de pulpe non broyée nécessaire à la vaccination d'une génisse. La pulpe glycérinée obtenue après broyage au mortier, est ensuite conservée en tubes scellés, dans l'eau d'une gargoulette très poreuse.

Le Service de la vaccination fonctionne ainsi, tant bien que mal, pendant onze années, plutôt mal que bien, car voici ce qu'écrit à cette époque, notre regretté camarade Lebœuf : «Depuis la création d'un petit parc vaccinogène à Nouméa, on se contente de régénérer le vaccin envoyé mensuellement de Lille, par ensemencement sur une génisse; cette façon de procéder présente de très sérieux inconvénients. Le plus sérieux est, sans contredit, de ne pouvoir compter à un moment donné sur une récolte, car le vaccin arrive à Nouméa, dans un état de conservation très aléatoire, comme nous avons pu le constater, en 1911 et 1912; le cow-pox ne cultive plus sur une génisse ou donne des résultats ridiculement pauvres.

«Cet inconvénient parut plus net encore cette année au moment où une épidémie de variole se déclara en Australie. Il est évident qu'il faut tenter de créer un service permettant de posséder à tout instant, une source de vaccin de virulence éprouvée, et de pouvoir ainsi préparer rapidement, le cas échéant, les doses de lymphe nécessaires à la vaccination de toute la population.»

La création à Nouméa, en 1913, par la colonie, d'un institut de microbiologie, permet au Dr Lebœuf, de réorganiser totalement le Service de la vaccine. Des envois semestriels de pulpe sont encore demandés à l'Institut Pasteur de Lille pour parer à l'imprévu, au cas où la virulence de la souche vaccinale viendrait à baisser : ils sont, d'ailleurs, supprimés en 1915 et, depuis cette époque, le centre vaccinogène de Nouméa

fonctionne par ses propres moyens. L'organisation est actuellement la suivante :

A. *Locaux.* — Les locaux comprennent : une vaste salle d'opérations (inoculation et récolte) bien aérée, à sol cimenté; deux écuries, l'une pour les animaux inoculés, l'autre pour les animaux en observation, à leur arrivée.

La manipulation du vaccin est faite au laboratoire, dans une petite salle réservée à cet usage.

B. *Vaccinifère.* — Le vaccinifère employé est la génisse de 6 mois environ. Les besoins de la colonie en vaccin étant très minimes, il n'est pas entretenu de génisses au centre vaccinogène. Les animaux nous sont fournis gratuitement, au fur et à mesure des besoins, par l'Administration pénitentiaire, à laquelle nous les rendons après cicatrisation.

Les bêtes sont, en général, très belles, et aucune de celles que nous avons eues en observation n'a jamais présenté de symptôme pathologique. La tuberculose bovine est, d'ailleurs, rare en Nouvelle-Calédonie, où la stabulation n'existe pas.

C. *Technique.* — Les génisses sont amenées quatre à cinq jours avant l'inoculation et mises en observation.

L'animal étant couché sur un plateau mobile, l'inoculation est faite sur le flanc, sur l'abdomen et sur la région inguinale à droite.

Les scarifications, au nombre de 60 à 100, sont faites au bistouri, chaque scarification étant composée de lignes obliques parallèles mesurant environ quatre centimètres de long sur un centimètre de large. La pulpe servant à l'inoculation est broyée la veille de l'ensemencement.

Vingt minutes après l'opération, l'animal est enveloppé d'un tablier protecteur en toile stérilisée et reconduit à l'étable.

L'évolution des pustules est rapide et, dès le troisième jour, l'animal doit être surveillé de très près.

La récolte se fait en pratique, le cinquième jour, quelque-

fois un peu avant, rarement après, selon la saison et la température.

Après lavage à l'eau bouillie et au savon, et séchage avec un linge stérile, la pulpe est recueillie d'un coup de curette de Volkmann. Les plaies sont ensuites arrosées avec une solution forte de permanganate.

La pulpe ainsi obtenue, mélangée à son poids de glycérine neutre stérilisée, est mise en glacière pendant quarante-huit heures, puis broyée au broyeur Latapie (on ajoute à ce moment un excès de glycérine : 10 p. 100 environ) et répartie en tubes de 10 à 20 doses, scellés à la lampe. Une partie de la pulpe glycérinée non broyée est conservée en glacière pour le réensemencement.

D. *Résultats.* — Il est intéressant de signaler que la souche entretenue au laboratoire conserve sa virulence fixe, tout au moins pendant un temps très long. C'est ainsi que la souche utilisée en 1913, a conservé toute sa virulence jusqu'en 1917, date à laquelle il a fallu demander au laboratoire des sérums du Commonwealth de Melbourne une souche nouvelle. A noter qu'à cette époque, l'Institut se trouvait désorganisé par la disparition de son directeur, le Dr Bourret, mort des suites d'un accident de laboratoire.

Quoi qu'il en soit, cette souche de 1917 est conservée par passages successifs sur génisses, depuis cette époque, sans aucune alternance de vaccinifère, et elle a conservé toute sa virulence. C'est ainsi qu'une des dernières récoltes a fourni plus de 120 grammes de pulpe glycérinée utilisable, soit 6,000 doses de vaccin d'une activité parfaite. Est-ce au climat, est-ce aux génisses qu'il faut rapporter cette fixité soutenue de la souche vaccinale ?

II. Vaccination en Nouvelle-Calédonie.

1° *Intérieur de la colonie.* — Dans l'intérieur, la vaccination est pratiquée chaque année, au moment de la rentrée des écoles, sur les enfants qui ne sont pas déjà munis d'un certificat de vaccination antérieure.

A cet effet, les médecins demandent à l'Institut les doses de vaccin nécessaires, qui leur sont envoyées en glacière par le bateau faisant le tour des côtes. Les trajets étant relativement très courts, le vaccin arrive en parfait état et nous savons, par les communications de nos confrères, que notre vaccin donne de 99 à 100 p. 100 de résultats positifs. Nous distribuons en moyenne de 1,700 à 1,800 doses par an.

La population enfantine de l'intérieur de la colonie est donc à l'abri de l'invasion variolique; nous ne pouvons pas en dire autant des adultes, des indigènes surtout, qui se montrent rebelles à toute tentative de vaccination et qui payeraient pourtant un lourd tribut à la variole, si jamais une épidémie se déclarait ici.

Nous signalons cependant, l'effort accompli par le médecin aide-major Madelaine, médecin-chef du Condominium des Nouvelles-Hébrides, qui nous a demandé 4,500 doses de vaccin au cours de cette année et a réussi à vacciner un grand nombre d'indigènes. Les renseignements qu'il nous a fournis montrent que, là également, notre vaccin s'est montré d'activité parfaite.

2° *Chef-lieu.* — A Nouméa même, la prophylaxie de la variole n'existait pour ainsi dire pas à notre arrivée. Le caractère obligatoire de la vaccination avait été perdu de vue depuis plusieurs années, le danger n'apparaissant pas immédiat, puisque, ainsi que nous le disions plus haut, la variole n'a jamais frappé la colonie; les pouvoirs publics et les services médicaux avaient laissé tomber peu à peu la pratique de la vaccination.

Nous avons, au cours de l'année écoulée, essayé de réagir contre cet état de choses, et, ayant trouvé l'appui le plus complet auprès du Maire de la ville de Nouméa et auprès de M. le Directeur de l'enseignement, nous avons voulu d'abord mettre à l'abri la population enfantine.

Nous avons, à cet effet, fait rappeler le caractère obligatoire de la vaccination et déclarer que nul ne serait admis dans les écoles, s'il n'était porteur d'un certificat de vaccination.

Cette initiative a été assez mal accueillie, surtout par la classe dite «éclairée». Les uns refusaient d'envoyer leurs enfants aux séances de vaccination, simplement parce qu'ils jugeaient cette mesure inutile; les autres, parce qu'ils craignaient la contamination lépreuse; d'autres, enfin, prétendaient que, sous le couvert de vaccination antivariolique, il s'agissait d'expériences de vaccination antilépreuse auxquelles ils se refusaient de prêter leurs enfants. Nous passons sous silence bien d'autres accusations plus saugrenues encore.

Et puis, comme nous avons tenu bon, et qu'il fallait un certificat pour aller à l'école, chacun s'est soumis et nous avons pu vacciner ainsi 1,802 enfants. Nous n'avons pu connaître que 880 résultats, dont 661 cas avec succès. Sur ce chiffre les primo-vaccinations nous ont fourni 100 p. 100 de succès et les revaccinations 70 p. 100.

Nous n'avons eu à constater aucun accident; néanmoins, nous avons noté que les pustules, tout en suivant une évolution normale, ont présenté des dimensions excédant du double celles des pustules ordinaires que nous avions vues jusqu'alors.

Enfin, au cours de cette même année, nous avons rendu à la vaccination antivariolique son caractère obligatoire à l'entrée au service militaire. Nous continuerons, cette année, l'œuvre commencée; l'habitude étant prise, nous nous heurterons sans doute à moins de difficultés et nous essaierons de vacciner la population indigène vivant au chef-lieu.

VACCIN SEC.

Nous désirons maintenant dire un mot des essais que nous avons faits avec le vaccin sec.

A notre départ de France, en mars 1922, nous avions emporté un certain nombre de doses de vaccin sec, mises très aimablement à notre disposition par M. le Dr Fasquelle. Tenu au courant par les rapports de nos prédécesseurs, des charges multiples qui incombent au Directeur de l'Institut de Nouméa, nous étions décidé, après essai, à supprimer le centre vaccino-

gène et à faire venir régulièrement, de France, la quantité minime de vaccin sec nécessaire à la colonie. Le coût relativement élevé de ce vaccin, la situation financière précaire de la colonie, la modicité du prix de revient du vaccin fabriqué sur place nous ont décidé à conserver l'organisation existante.

Mais, seules, ces considérations ont pesé sur notre décision, car le vaccin sec nous a donné toute satisfaction.

Les quelques primo-vaccinations que nous avons faites au laboratoire ont toutes été suivies de succès.

Le 15 septembre 1922, nous avons ensemencé une génisse, moitié avec la souche conservée au laboratoire, moitié avec du vaccin sec. Les pustules obtenues ont été absolument comparables. Craignant qu'une cause d'erreur ne se fût glissée par suite de l'inoculation possible de pustule à pustule sur le même animal, nous avons, le 17 août 1923, avec le même vaccin sec, ensemencé une génisse qui nous a fourni une très belle récolte (59 gram. de pulpe), d'activité parfaite. Or, ce vaccin était conservé au laboratoire depuis un an et demi, à une température moyenne de 20°.

Nous sommes donc persuadé que le vaccin sec demeure le procédé de choix pour tous les pays qui rencontrent des difficultés pour obtenir du vacciu très actif et, nous le répétons, nous n'avons, en Nouvelle-Calédonie, renoncé à son emploi, que pour des raisons d'ordre purement matériel.

LA LUTTE ANTI-VÉNÉRIENNE À MADAGASCAR

PENDANT L'ANNÉE 1923,

par M. le Dr ALLAIN,

MÉDECIN INSPECTEUR DES TROUPES COLONIALES,

DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE MÉDICALE INDIGÈNE.

La lutte contre la syphilis et les maladies vénériennes a été menée à Madagascar. durant toute l'année 1923, avec une vigueur qui ne s'est pas ralentie. Le plan inauguré en 1921,

consistant à couvrir toutes les provinces de l'Ile d'un réseau de dispensaires antivénériens spécialement outillés et largement approvisionnés dans ce but, a été régulièrement poursuivi en 1922, et développé en 1923. Dans le cours de cette dernière année, 22 nouveaux dispensaires spéciaux ont été créés : 1 dans la province de Tananarive (Mahitsy), 5 dans la province de Moramanga (Ambatondrazaka, Imerimandroso, Andilamena, Anosibe, Amparafaravola), 1 dans la province de Tuléar (Ankazoabo), 1 dans la province de Fort-Dauphin (Tsivory), 7 dans la province de Tamatave (Ambodiriana, Mahatsara, Andevoranto, Anivorano, Foulpointe, Fénérive, Seranantsara), 3 dans la province de Maroantsetra (Antalaha, Mananara, Sambava) 1 dans la province de Mananjary (Ifanadiana), 2 dans la province de Diégo-Suarez (Ambilobe, Vohémar), 1 dans la province de Majunga (Marovoay). — Ces créations portent à 49 le nombre des dispensaires antivénériens fonctionnant dans la colonie. L'ouverture de formations de même ordre est encore envisagée pour 1924, dans d'autres provinces.

Ces dispensaires sont d'ailleurs de plus en plus en faveur auprès des indigènes. Leur crainte de recevoir des piqûres, qui les faisait hésiter au début, cède maintenant devant les résultats rapides de la thérapeutique arsenicale que nous cherchons à répandre, ainsi qu'en témoignent fort éloquemment nos statistiques.

Voici au surplus quelques chiffres comparatifs qui font bien ressortir les progrès réalisés :

	1921.	1922.	1923.
Nombre des dispensaires	7	27	49
Nombre des consultations	24,714	69,227	146,697
AFFECTIONS TRAITÉES.			
Syphilis primaire	63	387	785
Syphilis secondaire	1,126	4,342	10,976
Syphilis tertiaire	4,613	22,644	33,683
Syphilis héréditaire	592	3,281	6,133
TOTAL	6,394	30,654	51,577
Blennorragie	760	1,716	4,519
Chancre simple	64	148	751
Affections cutanées et pian	1,119	1,515	9,337

TRAITEMENTS PRATIQUÉS.

Injections arsenicales	4,100	11,476	31,409
Injections de biiodure de mercure	10,519	31,854	40,298
Injections de cyanure de mercure	1,110	816	4,307
Injections d'huile grise	174	2,096	4,188
Frictions mercurielles	836	180	226
Traitements iodurés	7,383	3,362	27,669

Pour les syphilitiques, ce sont les malades atteints d'accidents tertiaires qui fournissent, comme par le passé, le gros contingent de cette classe d'affections vénériennes. Les syphilitiques secondaires ou primaires ne viennent à nous qu'en trop petit nombre, l'indigène ne demandant des soins qu'autant que son affection le gêne ou le fait souffrir, et ne se rendant nullement compte de la gravité d'accidents qui n'entravent pas immédiatement son activité et demeurent indolores.

Cependant, beaucoup de femmes, qui jusqu'alors n'avaient pu mener à terme leur grossesse ou mettre au monde des enfants vivants, commencent à s'adresser à nos dispensaires pour avoir des enfants. Le médecin de la province de Fort-Dauphin signale tout particulièrement ce fait, remarqué déjà en d'autres régions : «Quant aux femmes, elles se font traiter pour avoir des enfants et la plupart ont eu des satisfactions».

Également, le médecin indigène Rakoto de Fenoarivo rapporte le cas assez remarquable d'une femme ayant eu 12 avortements successifs et qui, après avoir été traitée au dispensaire spécial, accouche d'un enfant vivant à terme, ayant toutes les apparences d'une santé normale.

Plus pittoresque mais non moins concluant, le trait suivant dans sa naïve et enthousiaste reconnaissance vis-à-vis d'un produit thérapeutique appliqué à des lésions que les divers sorciers de l'endroit consultés avaient déclarées incurables: «Une jeune femme, fille d'un homme assez riche, était atteinte de gommes syphilitiques multiples et de polyarthrite avec douleurs insupportables depuis plusieurs années. Tous les soins des sorciers sont restés sans aucun résultat. Le père s'est décidé à

venir nous consulter. Nous l'avons encouragé à venir en lui pr mettant la guérison de sa fille, à laquelle nous avons fait d injections de galyl qui ont été bien supportées. Le résultat n s'est pas fait attendre : la malade est guérie. Après sa guérison le père a fait un tsikafara (vœu) en tuant 4 bœufs pour le fok nolona, auquel il a dit que sa fille avait été guérie par les méd caments français. Il a ajouté que sa fille qui s'appelle Kal s'appellerait désormais : Kalo Galyl ».

Il est enfin des femmes qui viennent pour syphilides ex bérantes du visage et des parties découvertes du corps, et ce n sont pas les moins reconnaissantes de les avoir débarrassées d ces lésions inesthétiques.

Sans doute pour toutes ces raisons, le chiffre des femm traitées demeure sensiblement plus élevé que celui d hommes.

Le mouvement des malades vers nos formations est don déclenché; certes, il reste beaucoup encore à réaliser, mais c'e affaire de temps, de patiente propagande et de crédits, de per sonnel aussi. Bien que nous ayons trouvé dans les médecin indigènes des auxiliaires souvent intelligents et zélés, il n'e demeure pas moins vrai qu'ils ont tous besoin d'être guidés e certains stimulés par le médecin européen, trop rare dan notre colonie.

Quoi qu'il en soit, il est déjà assez remarquable que dans l cours de cette année 1923, plus de 30,000 injections intra veineuses de divers produits arsenicaux aient pu être pratiquée sans qu'aucun accident mortel en résultant soit à déplorer.

Parmi les cas observés, rien de bien saillant à noter; aucun syphilis neurotrope n'a été signalée dans les divers rapports que nous avons eus entre les mains.

Il n'est pas relaté davantage de cas de syphilis ni d'anévrysme de l'aorte. Par contre, au moins dans la région des Hauts-Plateaux, où la température est assez semblable à celle des régions tempérées, il n'est pas exceptionnel de rencontrer des cas d'asthme nettement améliorés par les arsenicaux ou les iodures prescrits isolément ou associés. Nous avons également observé quelques cas d'hémiplégie améliorés par le 914.

La majorité des cas de syphilis que nous avons eus à traiter rentrent dans la catégorie des syphilis tertiaires ectodermiques, à manifestations plus ou moins douloureuses (céphalées rebelles, douleurs osseuses, myalgies) ou déformantes et inesthétiques (syphilides ulcéreuses).

La syphilis héréditaire n'est pas non plus négligée ; mais nous n'avons à nous occuper que trop rarement du nourrisson syphilitique, qui nous est apporté presque toujours à l'occasion d'autres affections. Un sérieux effort combiné entre les maternités et les pouponnières sera entrepris dans ce sens au cours des années qui vont suivre, et nous ne désespérons nullement d'améliorer de jour en jour nos consultations et d'y attirer ceux qui par ignorance ou insouciance, demeurent encore sur la réserve.

LE SERVICE DE SANTÉ EN MAURITANIE

PENDANT L'ANNÉE 1923,

par M. le Dr **ESPINASSE**,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

ÉTAT SANITAIRE GÉNÉRAL.

L'état sanitaire général a été satisfaisant, dans l'ensemble de la Colonie, pendant la plus grande partie de 1923.

La morbidité des Européens n'a été marquée par rien de spécial; cependant, elle a été influencée, comme tous les ans, par la période des pluies, époque des manifestations paludéennes et des troubles de l'appareil digestif.

La morbidité des indigènes, pendant les dix premiers mois, n'a donné lieu à aucune remarque notable. Partout, la situation sanitaire était signalée comme excellente, lorsque, en novembre

une épidémie de variole a commencé à sévir dans quelques cercles du Sud-Est (Assaba, Guidimakha et Gorgol). Cette maladie a continué son évolution en décembre, sans se répandre dans d'autres régions. En même temps, plus au Nord, le Cercle du Tagant signalait des cas de coqueluche et une véritable épidémie de paludisme, tandis que la Baie du Lévrier avait de nombreux cas de scorbut et d'oreillons.

Enfin, en décembre, à la suite d'un passage de rezzou, le médecin de Tidjikdja était appelé à soigner, dans une tribu soumise, sept hommes atteints de plaies par balles.

La lèpre, non encore signalée dans les rapports comme maladie observée aux consultations, semble pourtant exister dans la Colonie; il est vraisemblable que les Maures, convaincus des avantages de l'isolement pour les maladies transmissibles, imposent cette mesure à leurs lépreux.

La maladie du sommeil paraît être inconnue.

Natalité. — Les déclarations de naissances ne sont pas faites régulièrement pas plus dans les centres que dans la brousse. A Tidjikdja, le médecin a essayé de s'intéresser à cette question; il n'y a pas réussi. Pour mémoire seulement, nous mentionnerons que le médecin d'Atar signale que, dans son centre, il y a eu, dans l'année, 35 naissances, sans nous parler du chiffre de la population.

Mortalité. — En dehors de 37 décès survenus à Atar, en 1923, avec maximum (6) en novembre, nous n'avons aucun renseignement précis sur la mortalité de la population indigène. Cependant, pour ce qui a trait à la poussée de paludisme à Tidjikdja, en novembre, nous savons qu'une trentaine de malades, pour la plupart vieillards et enfants, ont succombé au Ksar.

En novembre, le poste de M'Bout annonce quatre décès survenus par suite de variole, dans un groupe de douze villages contaminés; Sélibaby en enregistre trois en décembre, dans son agglomération, toujours occasionnés par la variole; cette faible mortalité semble prouver que l'épidémie n'a pas dû être bien sévère.

Des ordres ont été donnés récemment pour que des tentatives soient faites en vue de l'organisation d'un service d'état civil; mais on ne peut guère espérer que de chaque campement maure où il se produira un décès ou une naissance, parte pour le chef-lieu un émissaire chargé d'en faire la déclaration.

ORGANISATION DU SERVICE.

La colonie ne possède ni hôpitaux, ni ambulance.

Personnel médical. — Le médecin-chef du 1er régiment de tirailleurs sénégalais à Saint-Louis est chargé des fonctions de chef du Service de santé de la Mauritanie. Très occupé par ailleurs, surtout au moment de l'instruction des recrues, ce médecin ne peut avoir qu'un rôle de direction bien limité.

Le personnel d'exécution est des plus réduits en Mauritanie; il ne comprend que trois médecins stationnés respectivement à Atar, Tidjikdja et Port-Étienne.

Les infirmiers du cadre local sont au nombre de dix-sept.

Ce personnel est bien insuffisant pour une région si étendue, où les habitants méconnaissent absolument les règles d'hygiène dans la vie matérielle (logement, vêtements, aliments, boissons), et sont, par suite de l'état de moindre résistance de leur organisme, une proie facile pour les maladies infectieuses et parasitaires. Qu'il survienne, comme en novembre, une épidémie de variole dans le Guidimakha ou le Gorgol, on se trouve impuissant faute d'éléments pour la combattre.

ASSISTANCE INDIGÈNE.

Considérations générales. — Des trois médecins en service en Mauritanie, un seul compte à l'Assistance indigène, celui de Port-Étienne. Les deux autres sont des médecins de troupe, chargés en même temps du Service de l'assistance indigène dans leur cercle. Partout ailleurs, il n'y a que des infirmiers pour assurer le service.

Postes pourvus de médecins. — Dans ces postes, l'assistance médicale fonctionne normalement; non seulement les malades reçoivent, dans les dispensaires, des soins réguliers, mais les médecins rayonnent autour de leur centre. Celui d'Atar est allé, à deux reprises, vers le Nord; celui de Tidjikdja, vers le Sud, c'est-à-dire vers les lieux de rassemblement des grands campements; partout, tous deux ont été bien accueillis et ont donné de nombreuses consultations.

Au point de vue des résultats atteints, nous les croyons sensibles surtout dans les cercles de l'Adrar et du Tagant. Par contre, il semble qu'il n'en soit pas de même à Port-Étienne. En effet, tandis que le médecin de ce dernier poste n'a qu'un nombre très restreint de consultations (150 à 200 en moyenne par mois), les autres en enregistrent beaucoup plus. Même en tenant compte de la densité de la population, il paraît évident que la confiance accordée au médecin n'est pas la même dans l'une et l'autre de ces régions. Tandis que le médecin de Port-Etienne signale, dans un de ses rapports, que les Maures ne sont pas intéressants; qu'ils viennent une fois à la visite et qu'on ne les revoit plus, celui d'Atar exprime une idée plus réconfortante quand il dit : «Les Maures viennent volontiers au dispensaire; le nombre des consultations est probant. Nous, qui pouvons faire des comparaisons à dix ans de distance, nous constatons que les indigènes sont plus dociles pour se soumettre aux traitements; sans doute, ils n'ont aucune reconnaissance pour le médecin européen qui les soigne, car ce sentiment est tout à fait inexistant chez eux; toutefois et, en particulier, pour ce qui a trait à la syphilis, le Maure se rend compte actuellement non seulement de l'efficacité de notre thérapeutique, mais aussi de la nécessité de se faire soigner pendant longtemps pour obtenir des améliorations durables. On peut même admirer, chez certains d'entre eux, une persévérance remarquable.»

On est fondé à espérer mieux encore; mais pour arriver à ce résultat, il faut, en Mauritanie comme ailleurs, des médecins jeunes et actifs.

Postes sans médecins. — Dans cinq cercles, l'Assistance est

confiée à des infirmiers; certes, leur dévouement ne fait pas de doute à en croire les notes élogieuses qu'ils obtiennent généralement; leur valeur professionnelle ne serait même pas mauvaise. Ils sont placés sous le contrôle du commandant du cercle ou du chef de poste, contrôle certainement consciencieux; mais il faut convenir qu'un infirmier ne sera toujours qu'un infirmier, et que le service médical n'est qu'une faible partie de la tâche qui incombe à un administrateur. Dans ces cercles, les moyens d'assistance médicale sont donc insuffisants tant pour le fonctionnement normal que pour le développement du service.

Les comptes rendus mensuels de ces postes sont bien fournis régulièrement, mais combien peu fertiles en renseignements. Ils ne donnent que les chiffres se rapportant à quelques maladies ou groupes de maladies, avec un nombre correspondant de consultations. Il est bien difficile, dans ces conditions, d'en tirer des indications utiles pour la statistique.

Quoi qu'il en soit, nous avons totalisé les chiffres qui nous ont été fournis, pour dresser :

1° Un tableau des mouvements des malades;

2° Un tableau des maladies les plus fréquemment observées.

Mouvement des malades dans les dispensaires. — Les chiffres portés sur ce tableau ne concernent que le nombre des malades venus à la consultation journalière; jusqu'à ce jour aucun dispensaire n'a admis des indigènes en traitement. Il semble bien, du reste, que les Maures, de mœurs essentiellement nomades, préfèrent de beaucoup venir aux consultations, recevoir des médicaments et se soigner chez eux; ils n'aiment pas l'hospitalisation.

MOUVEMENT DES MALADES DANS LES DISPENSAIRES.

CENTRES D'ASSISTANCE.	SEXE.	NOMBRE de CONSULTANTS nouveaux.	NOMBRE TOTAL des consultations (onciens et nouveaux consultants).
Baie du Lévrier : Port-Étienne.....	H.	1,826	2,273
	F.	193	
Cercle de l'Adrar : Atar..........	H.	739	11,876
	F.	426	
Chinguetti....................	H.	188	4,132
	F.	111	
Cercle du Tagant : Tidjikdja......	H.	1,238	13,896
	F.	862	
Moudjéria....................	H.	1,043	3,360
	F.	877	
Cercle du Trarza : Méderdra.......	H.	429	13,511
	F.	263	
Boutilimit....................	H.	1,920	5,074
	F.	1,488	
Cercle du Gorgol : Kaédi.........	H.	1,353	16,383
	F.	1,035	
Cercle du Brakna : Boghé........	H.	2,406	8,396
	F.	1,491	
Aleg........................	H.	118	12,695
	F.	71	
Cercle de l'Assaba : M'Bout......	H.	579	7,860
	F.	364	
Kiffa........................	H.	275	5,401
	F.	110	
Cercle de Guidimakha : Sélibaby...	H.	326	19,110
	F.	392	
TOTAL.....		20,123	123,967

MALADIES LES PLUS FRÉQUEMMENT OBSERVÉES.

AFFECTIONS.	NOMBRE DE MALADES.		TOTAL.
	HOMMES.	FEMMES.	
Paludisme	772	670	1,442
Syphilis	1,173	1,098	2,271
Blennorragie	83	42	125
Tuberculose	4	2	6
Ver de Guinée	36	48	84
Variole	29	43	72
Dysenterie	5	2	7
Trachome	15	4	19
Béribéri	79	"	79
Scorbut	20	"	20
Coqueluche	8	5	13
Oreillons	35	"	35

Pathologie spéciale aux Européens. — Il n'est guère possible d'énoncer des considérations générales au sujet de la pathologie des Européens, ceux-ci se trouvant dans l'obligation, dans la plupart des cas, de se soigner eux-mêmes sur place. Il semble, pourtant, que les Européens se portent généralement bien en Mauritanie, et que la seule affection qu'ils puissent y redouter est le paludisme. Nombreux sont ceux qui y font un séjour de deux ou trois ans et qui déclarent s'être toujours bien portés. Parfois, on trouve des hommes réellement fatigués et anémiés; mais les évacuations pour raison de santé sont très rares; les rapatriements anticipés n'existent pour ainsi dire pas.

La raison de cette situation sanitaire n'est pas assurément une affaire de climat seulement; mais il faut la chercher aussi dans une observance plus rigoureuse des règles de l'hygiène coloniale : plus grande confiance dans la quinine préventive difficulté de se procurer des boissons alcooliques, et surtout la vie active que l'on mène dans ces régions d'un bout de l'année à l'autre.

PATHOLOGIE SPÉCIALE AUX INDIGÈNES.

MALADIES ÉPIDÉMIQUES — Le *béribéri* a sévi à Port-Étienne, en novembre et décembre, surtout dans la population civile et très peu (deux cas) chez les tirailleurs. Le manque de variété dans la nourriture est peut-être à incriminer; mais nous croyons que le vent humide et froid en est la principale cause.

Variole. — Quelques rares cas furent signalés en juillet dans le cercle du Gorgol et en août dans celui du Trarza. En novembre et décembre, cette maladie se manifestait avec plus de gravité, dans les cercles du Sud-Est voisins du Sénégal : Guidimakha, Assaba et Gorgol.

Oreillons. — Il est rare que le poste de Port-Étienne n'en signale pas quelques cas chaque mois (douze pour décembre). Par contre, le médecin d'Atar a constaté plusieurs cas de parotidite qu'on pourrait prendre pour des oreillons, mais qui s'en distinguent par l'absence de fièvre, par l'intégrité constante des glandes sous-maxillaires et, également, par l'absence totale d'orchite ourlienne.

Coqueluche. — Elle a été signalée, en novembre et décembre, à Tidjikdja.

AUTRES MALADIES SIGNALÉES — Le *paludisme* paraît exister dans toutes les régions; ses manifestations seraient pourtant rares à Port-Etienne; les zones les plus impaludées paraissent être les régions de Tidjikdja à l'intérieur, puis celles limitrophes du fleuve.

Pour Tidjikdja spécialement, il y a lieu d'appeler l'attention sur le fait suivant. Pendant toute la saison des pluies, l'état sanitaire était resté très satisfaisant; en novembre, survint une véritable épidémie de fièvre que le médecin, après un contrôle hématologique, reconnut être du paludisme; les examens lui révélèrent, chez tous les malades, la présence d'hématozoaires.

Presque tous les habitants de la région de Tidjikdja furent atteints plus ou moins gravement, une trentaine de décès sont survenus au Ksar. Tous les Européens ont été épargnés.

Draconculose. — Le ver de Guinée a été observé un peu partout, mais peu fréquemment.

Dysenterie. — On en a signalé des cas, en février, à Boghé et à Sélibaby; en août, à Port-Étienne (cinq cas).

Tuberculose. — Cinq cas de tuberculose pulmonaire ont été soignés à Atar et un cas de tuberculose osseuse à Tidjikdja.

Trachome. — Le médecin de Tidjikdja en mentionne tous les mois quelques cas; ceux portés dans le tableau ci-joint, ne comprennent que les malades en période d'activité; plus nombreux sont les cas de trachome anciens avec lésions définitives.

Syphilis. — Cette maladie constitue l'affection dominante; dans quelques postes elle motive plus de la moitié des consultations. A noter l'absence à peu près complète d'accidents initiaux chez les adultes. Les accidents nerveux sont très rares; par contre, les accidents cutanés constituent la forme la plus fréquente des manifestations syphilitiques aussi bien chez les grandes personnes que chez les enfants.

Blennorragie. — Cette affection est également assez commune; on la signale de tous côtés.

SERVICE DE LA VACCINE.

Toutes les mesures ont été prises, dans le courant de l'année, pour multiplier le plus possible les vaccinations. La pulpe vaccinale a été fournie par l'Institut vaccinogène de Saint-Louis.

Le tableau suivant résume les résultats de cette campagne antivariolique.

DÉSIGNATION DES CERCLES.	NOMBRE DES VACCINATIONS pratiquées.	RÉSULTATS				OBSERVATIONS.
		POSITIFS.	NÉGATIFS.	non CONTRÔLÉS.	POURCENTAGE.	
					p. 100	
Gorgol.	5,752	//	//	5,752	//	
Trarza.	1,000	//	//	1,000	//	
Assaba.	4,223	//	//	2/3	//	
Tagant.	1,498	375	163	960	70	Résultats très satisfaisants.
Guidimakha.	931	//		931	//	
TOTAL.	13,404					

ESSAI DU TRYPARSAMIDE

DANS LA TRYPANOSOMIASE HUMAINE

À TRYPANOSOMA GAMBIENSE,

par **M. le Dr LETONTURIER**,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE,

M. le Dr JAMOT,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE,

et **M. le Dr de MARQUEISSAC**,

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1re CLASSE.

Dans *The Journal of experimental Medicine* (volume XXXIV, n° 6, décembre 1921), Miss Louise Pearce, de l'Institut Rockefeller de New-York, a publié des observations montrant que, chez les trypanosomés à la première période, une seule dose de 0 gr. 30 à 7 grammes de tryparsamide, sel sodique de l'acide phényl-glycinamidearsénique, faisait disparaître les parasites de la circulation périphérique en moins de vingt-quatre heures, et pour une durée de trois à six semaines. Avec quatre

à sept doses de 2 à 7 grammes, répétées à intervalle d'une à deux semaines, l'action est très satisfaisante. Chez les malades à la seconde période, une série d'injections améliore l'état du malade et fait baisser la lymphocytose.

L'auteur signale que, chez les malades avancés, le médicament peut provoquer des troubles visuels.

D'après Brow et Pearce, son coefficient chimio-thérapeutique serait d'un huitième; mais pour Mesnil, Leger et Tejera, il serait d'un tiers, à peine plus faible, par conséquent, que celui de l'atoxyl qui est d'un demi.

Ouzilleau et Lefrou, qui ont expérimenté le produit à Brazzaville, concluent que par la voie sous-cutanée qui, d'après eux, serait plus favorable que la voie intra-veineuse, et à la dose de 0 gr. 04 par kilogramme, le médicament peut donner des stérilisations de longue durée, même après une seule injection. Mais ils considèrent la dose de 2 grammes comme la dose limite, à cause de la réaction inflammatoire locale et de la douleur que provoque le médicament.

Chez les malades à la seconde période, «une série d'injections provoque une diminution de la lymphocytose et une légère variation de la quantité d'albumine coïncidant le plus souvent, avec une amélioration clinique; mais celle-ci est toute transitoire : rapidement lymphocytose et albumine augmentent et l'évolution fatale continue son cours»[1].

Pour ces auteurs, le tryparsamide ne présente aucun avantage sur l'atoxyl.

Au Congrès international de médecine tropicale qui se tint à Saint-Paul-de-Loanda, en août 1923, Van Hoof fit connaître qu'avec des doses intra-veineuses de 1 à 4 grammes, répétées en une ou plusieurs séries jusqu'à un total de 20 à 50 grammes, les effets du tryparsamide équivalent à ceux de l'atoxyl dans les cas de début (moins de 3 lymphocytes par millimètre cube), et que dans les cas avancés, il vaut mieux que l'atoxyl. Il dit avoir enregistré des échecs complets, mais avoir, par contre, observé des liquides rachidiens très altérés, qui étaient redevenus nor-

[1] *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, novembre 1922.

maux, avec des signes cliniques de guérison complète. Il pense que les troubles oculaires constatés sont consécutifs à l'emploi de doses trop fortes. A son avis, ce médicament est appelé à supplanter l'atoxyl si son prix le permet.

Dans le *Bulletin de la Société de Pathologie exotique* d'octobre 1923, Van den Branden et Van Hoof ont publié 55 observations de trypanosomés à la première et à la seconde période, traités avec ce produit.

Chez les malades à la première période, ils ont obtenu 100 p. 100 de succès, de six à trente et un mois après la fin du traitement, et chez les malades à liquide lombaire altéré ils ont eu 45 p. 100 de succès persistant de six mois à plus d'un an après l'achèvement de la cure.

Nous devons à l'obligeance de Van Hoof, qui a bien voulu mettre 250 grammes de tryparsamide à notre disposition d'avoir pu essayer ce produit : sur un malade à la première période; sur trois au début de la seconde période; sur six à la seconde période confirmée; sur trois à la troisième période et sur un trypanosomé dément; soit en tout chez 14 malades.

Voici leurs observations :

SIGNIFICATION DES ABRÉVIATIONS :

S. G. — Suc ganglionnaire;
S. R. = Sang préparé selon la méthode de Ross;
L. C. R. = Liquide céphalo-rachidien;
T + = Présence de trypanosomes;
OT. = Pas de trypanosomes.

Le médicament est préparé en solution au dixième et injecté sous la peau du flanc, à la dose de 0 gr. 04 environ par kilogramme. Les injections sont répétées tous les six ou tous les huit jours.

En raison de la faible quantité de produit dont nous disposions, chaque malade n'a reçu qu'une seule série d'injections.

OBSERVATION I. — Derman, jeune Haoussa de 17 ans.

Premier examen le *5 février* 1924 : léger amaigrissement; gan-

glions cervicaux durs des deux côtés; douleurs dans tout le corps; céphalée diurne et nocturne s'accompagnant de troubles de la vue.

Poids, 50 kilogrammes.

S. G. = T +.

L. C. R. = Normal.

Il s'agit donc d'un malade à la première période.

Le *5 février* : tryparsamide : 2 grammes.

Le *11 février* : la céphalée et les troubles visuels ont diminué et la courbature a disparu. S G. = OT.

Du *11 février* au *10 mars* on administre 11 grammes de tryparsamide en trois injections de 2 grammes et deux de 2 gr. 50.

Le malade a reçu en tout 13 grammes de médicament. A la fin du traitement, il est amélioré, la céphalée et les troubles visuels consécutifs ont encore diminué, et les douleurs généralisées n'ont pas reparu.

Le *29 mars*, soit dix-neuf jours après la fin de la cure, l'état général reste bon, mais le sang renferme de nombreux parasites. Le malade est alors traité à l'atoxyl.

Observation II. — Mpiédomp Béyembé, femme de 35 ans.

Premier examen, le *19 janvier* 1924 : assez mauvais état général, amaigrissement, nombreux ganglions cervicaux hypertrophiés.

Poids, 55 kilogrammes.

S. G. = T +.

S. R. = T +.

L. C. R. = 6 éléments au millimètre cube, albumine normale.

Il s'agit d'une malade tout à fait au début de la deuxième période.

Du 29 janvier au 11 mars, elle reçoit 15 gr. 50 de tryparsamide en sept injections hebdomadaires de 2 grammes et 2 gr. 50.

Pas d'albuminurie en cours de traitement.

Le *18 mars* : L. C. R. = 4 éléments au millimètre cube.

Le *29 mars* : S. R. = O T. La malade est en excellent état; elle est redevenue robuste et s'estimant guérie, demande à partir.

Observation III. — Bahan Mbanh, homme de 35 ans.

Premier examen le *29 janvier* 1924 : bon état général, quelques petits ganglions cervicaux.

Poids, 60 kilogrammes.
S. G. = T +.
S. R. = T +.
L. C. R. = 12 lymphocytes au millimètre cube, et légère hyperalbuminose.
C'est un début de deuxième période.

Du *29 janvier* au *25 février,* le malade reçoit 12 gr. 50 de tryparsamide en cinq injections hebdomadaires de 2 gr. 50.

Le *27 février,* deux jours après la dernière dose, on trouve dans l'urine des traces d'albumine. Le traitement est complété par deux doses de 2 grammes. L'albumine disparaît et ne réapparaît plus.
Le malade a reçu en tout 16 gr. 50 de tryparsamide.

Le *21 mars* : L. C. R. = 10 éléments au millimètre cube; albumine normale.

Le *29 mars :* S. R. = OT. Le malade est mis *exeat* en très bon état.

Observation IV. — Mba Dobo, femme de 30 ans.

Premier examen, le *23 janvier* 1924 : état général médiocre, fort amaigrissement, céphalée, polyadénite cervicale.
Poids 45 kilogrammes.
S. G. = T +.
L. C. R. = 32 éléments au millimètre cube et albumine normale.

Les *23 et 29 janvier* et les *5, 11 et 18 février,* la malade reçoit 2 grammes de tryparsamide; puis, le *25 février,* 2 gr. 50. Deux jours après, le 27, albuminurie légère qui n'existait pas le *6 février* après les trois premières injections de 2 grammes, et qui a disparu le *3 mars.*

Les *3* et *10 mars,* on injecte 2 grammes de tryparsamide et le *17 mars,* on administre une dernière dose de 2 gr. 50. Le lendemain *18,* l'albuminurie réapparaît, mais disparaît après cinq jours.
La malade a reçu en tout 19 grammes de tryparsamide en huit semaines.
En cours de traitement, l'état général s'est amélioré et la céphalée a disparu.

Le *24 mars* 1924 : L. C. R. = 2,6 éléments au millimètre cube, et albumine normale.

Le *29 mars* 1924 : S. R. = OT.

Observation V. — Atol Nanga, femme de 38 ans.

Premier examen, le *21 janvier* 1924 : état général médiocre. La malade est amaigrie et se plaint de douleurs articulaires. Des deux côtés, ganglions cervicaux de la taille d'une noisette, mous.

Poids, 45 kilogrammes.

S. G. = T +.

S. R. = T +.

L. C. R. = 53 éléments au millimètre cube, et légère hyperalbuminose.

Les 22 et 29 *janvier* et le 5 février, le malade reçoit 2 grammes de tryparsamide. Déjà, à cette dernière date, l'état général s'est amélioré et les douleurs articulaires ont disparu.

Le *6 février*, on constate un peu d'albuminurie. Le traitement est cependant continué, et les *11* et *18 février*, on injecte 2 grammes de tryparsamide, et le 27, 2 gr. 50.

Le *28 février*, l'albuminurie a augmenté, le traitement est suspendu et la malade mise au régime lacté.

Le *3 mars*, l'albumine est toujours très abondante. Régime lacté maintenu et ventouses sèches sur la région lombaire.

Le *10 mars*, on ne trouve plus que des traces d'albumine dans l'urine.

Le *13 mars* : S. R. = T +.

Les *17* et *18 mars* : S. R. = OT; l'albumine a disparu des urines. Le traitement est repris avec 2 grammes de tryparsamide.

Le *24 mars*, l'albuminurie réapparaît. Bien que l'examen des urines n'ait pas été fait avant le traitement, il semble bien que l'albuminurie soit provoquée par le médicament.

Le *31 mars*, l'albumine persiste abondante dans l'urine. Le traitement est arrêté.

Le malade a reçu 14 gr. 50 de tryparsamide.

Le *14 avril* : L. C. R. = 9,2 éléments au millimètre cube, albumine normale;

S. R. = OT.

L'albuminurie a diminué et l'état général est satisfaisant.

Observation VI. — Gnangono Zé, jeune fille de 15 ans.

Premier examen le *29 janvier* 1924 : bon état général, mais volumineux ganglions cervicaux des deux côtés.
Poids, 40 kilogrammes.
S, G. = T +.
S. R. = OT.
L. C. R. = 334 éléments au millimètre cube.

Du *29 janvier* au *31 mars* 1924, la malade reçoit 16 grammes de tryparsamide, en huit injections de 1 gr. 50, et deux de 2 grammes.

Le *6* et le *28 février*, les urines sont normales; mais le *3 mars*, six jours après la première dose de 2 grammes qui est injectée le 25 février, on observe une légère albuminurie qui disparaît les jours suivants et ne réapparaît pas, malgré la continuation des injections.

Le *31 mars* : L. C. R. = 43 éléments au millimètre cube; S. R. = OT.
L'état général est excellent.

Observation VII. — Engoung Akamba, femme de 22 ans.

Premier examen le *30 janvier* 1924 : est très amaigrie et vient consulter pour ce motif. Quelques ganglions cervicaux durs à gauche. Aucun autre symptôme de trypanosomiase.
Poids, 45 kilogrammes.
S. C. = T +.
L. C. R. = 388 éléments au millimètre cube, et hyperalbuminose.

Du *30 janvier* au *17 mars*, la malade reçoit 18 grammes de tryparsamide en huit injections hebdomadaires de 2 grammes et de 2 gr. 50.

Le *6 février*, après les deux premières doses, on observe un peu d'albuminurie qui disparaît les jours suivants, malgré la continuation du traitement, et qui réapparaît légère, le lendemain de la dernière injection de 2 gr. 50, le *18 mars*.

Le *24 mars* : L. C. R. = 32 éléments et légère hyperalbuminose.
La malade a repris du poids et se considère comme guérie; elle quitte le camp en très bon état.

Observation VIII. — Mba Nanga, homme de 32 ans.

Premier examen le *26 janvier* 1924 : le malade est gros et gras, mais il manque de forces. Sa démarche est mal assurée. Il se plaint de

céphalée et de troubles visuels. Polyadénite cervicale des deux côtés.

Poids. 68 kilogrammes.

S. G. = T +.

L. C. R. = 659 éléments au millimètre cube, forte hyperalbuminose.

Du *23 janvier* au *19 mars*, le malade reçoit 13 gr. 50 de tryparsamide.

Après la deuxième injection, on constate de l'albuminurie qui fait interrompre le traitement le 3 mars, après la cinquième dose.

Régime lacté, ventouses sèches sur la région lombaire.

Le *18 mars*, l'albumine a disparu et on injecte 2 grammes de tryparsamide. L'albumine réapparaît, on suspend de nouveau le traitement.

Pendant la cure, les troubles de la vue s'accentuent après la première injection qui a été de 3 grammes. La dose ayant été diminuée et ramenée à 2 grammes, ces troubles disparaissent après la troisième injection. En même temps, l'état général s'améliore, la céphalée s'atténue et la démarche devient plus assurée. La polyadénite persiste.

Après la cinquième injection, la marche est normale, la céphalée a disparu.

Le *26 mars*, le malade fait une pneumonie grave, caractérisée par une expectoration gommeuse très abondante, avec présence de nombreux spirochètes, que nous avons cru pouvoir identifier à *Spirochaeta bronchialis*, malgré l'absence de sang dans les crachats. La température qui, du *26 mars* au 1er avril, a oscillé entre 38°,3 et 40°,3, tombe brusquement, le *3 avril*, à 37°,2.

Le *13 avril*, des traces d'albumine existent encore dans l'urine.

Le *14 avril* : S. R. = OT.

Le *16 avril* : L. C. R. = 12,4 éléments et légère hyperalbuminose.

Le malade, qui est remis de sa pneumonie et a repris des forces, demande à quitter le camp.

Observation IX. — Ahoudou Dendjal, homme foulbé de 32 ans.

Premier examen le *21 janvier* 1924 : état général médiocre; très amaigri. Se plaint de douleurs dans tout le corps. Gros ganglions cervicaux à gauche.

Poids, 58 kilogrammes.
S. G. = T +.
S. R. = T +.
L. C. R. = 682 éléments et T +.

Du 22 *janvier* au *10 mars*, le malade reçoit 20 gr. 50 de tryparsamide.

Après la dernière injection, très légère albuminurie qui disparaît les jours suivants sans laisser de traces.

Au cours du traitement et dès les premières injections, l'état général s'améliore, les courbatures s'atténuent et les forces augmentent.

Le 28 *mars* : L. C. R. = 18 éléments et albumine normale.

Le *10 avril* : S. R. = OT.
Le malade quitte le camp en très bon état.

Observation X. — Kadidjah, femme de 28 ans.

Premier examen le *11 février* 1924 : vient nous consulter pour douleurs généralisées et céphalée intermittente. Assez bon état général; gros ganglions cervicaux des deux côtés. Asthénie.
Poids, 50 kilogrammes.
S. G. = T +.
L. C. R. = 343 éléments et hyperalbuminose.
Urine normale.

Du *11 février* au *14 avril*, la malade reçoit 21 gr. 50 de tryparsamide, en injections de 2 grammes et de 2 gr. 50.

Les urines analysées chaque semaine, au cours du traitement, ne présentent à aucun moment la moindre trace d'albumine.

Par contre, l'une des injections provoque un abcès sous-cutané assez volumineux que nous avons attribué non au médicament, mais à l'emploi d'une aiguille mal stérilisée.

Le 23 *avril* 1924 : L. C. R. = 20 éléments et albumine normale.

Le 21 *mai* suivant : S. R. = OT. Les douleurs et la dépression ont disparu; les gros ganglions cervicaux ont fondu. La malade se déclare et paraît être en excellent état.

Observation XI. — Abé Doro, femme de 30 ans.

Premier examen le 8 *octobre* 1922 : S. G. = T +.
Nous n'avons aucun autre renseignement sur les symptômes présentés par la malade à cette époque.

A reçu en 1922, 1 gramme d'atoxyl;
— en 1923, 4 grammes d'atoxyl et 0 gr. 80 d'émétique d'aniline.
— en 1924, 2 gr. 25 d'atoxyl et 1 gr. 34 d'émétique.

Le *19 mars* 1924, la malade est apportée à la visite. Elle est dans un état psychique et physique lamentable : torpeur et obnubilation, incapacité de se tenir debout; atonie musculaire complète; douleurs généralisées, mais plus prononcées dans les membres inférieurs. Le regard est fixe et a un éclat exagéré. Pas d'hypertrophie ganglionnaire ; pas de tachycardie.

S. R. = OT.

Urines normales.

Les réflexes tendineux et ostéo-périostés sont vifs.

Pas de Babinski, pas de clonus de la rotule, pas de trépidation épileptoïde.

Les tremblemeuts constituent le symptôme prédominant.

Ce sont des tremblements à petites oscillations, intéressant surtout les membres inférieurs. Dans la station debout, tout le corps est animé de mouvements spasmodiques partant des membres inférieurs et se transmettant aux membres supérieurs et à la tête. Les tremblements ne sont pas augmentés dans l'acte volontaire, ni dans la position du serment.

Romberg négatif. La malade accuse quelques vertiges.

En résumé, symptômes de trypanosomiase à la dernière période, caractérisée par de l'apathie, de la torpeur, de l'obnubilation, de l'asthénie et des tremblements très accentués.

Du *19 mars* au *28 avril*, la malade reçoit 16 gr. 50 de tryparsamide, en sept doses de 2 grammes et de 2 gr. 50.

Pendant toute la durée du traitement les urines restent normales.

A la fin de la cure, l'amaigrissement est moins prononcé. La malade a repris des forces. Elle peut se mettre debout toute seule; une fois debout, elle se tient courbée. Elle peut marcher, mais sa démarche est hésitante et pénible. Les réflexes sont toujours un peu vifs; les tremblements ont disparu, sauf dans les doigts, dans la position du serment. Les douleurs persistent dans les membres inférieurs; les vertiges ont diminué; la fixité et l'éclat du regard, ainsi que la torpeur et l'obnubilation, sont très atténués. Dans l'ensemble, l'état général est très amélioré.

Le *21 mai* 1924 : S. R. = OT.

Observation XII. — Bébé Lambratou, femme de 40 ans.

Premier examen le *13 juillet* 1920 : S. G. = T + ; T. = 36°,1 ; Pouls = 100.

Nous ne possédons aucun autre renseignement sur l'état de la malade au moment du diagnostic.

Traitement : en 1920, 2 grammes d'atoxyl;
— en 1921, 16 grammes d'atoxyl;
— en 1922, 27 grammes d'atoxyl, 1 gr. 80 de néo et et 1 gramme d'émétique d'aniline;
— en 1923, 8 gr. 20 d'atoxyl, 1 gr. 80 d'émétique et 1 gramme de Bayer 205.

Au cours de ce traitement, on constate, à plusieurs reprises, des parasites dans le sang, et notamment le 11 mars 1922, date à laquelle la malade est vue par l'un de nous pour la première fois. A cette époque, elle présente déjà des troubles nerveux de trypanosomiase à la seconde période avancée ou au début de la troisième période. Malgré ces symptômes, elle est suffisamment soutenue par le traitement, pour mener, en 1923-1924, une grossesse à terme. L'enfant né sain, le 10 février 1924, a pu être allaité par sa mère.

Examen de la malade le *11 mars* 1924 :

La malade n'est pas amaigrie, mais dans un état de grande faiblesse. Elle est incapable de se tenir debout plus de quelques minutes. Son visage est anxieux; son regard fixe et brillant. La vue est un peu trouble. On note un peu d'exophtalmie et de très petits ganglions cervicaux.

S. R. = T + + +.

Pas de troubles viscéraux; l'urine est normale.

Au point de vue nerveux, la malade présente de l'hyperesthésie profonde. Les réflexes tendineux sont exagérés, mais sans clonus du genou, ni trépidation épileptoïde du pied. Pas de Babinski.

Le symptôme prédominant est le tremblement qui existe dans tout le corps, mais plus prononcé dans les membres supérieurs. Tremblement des lèvres avec tic de la lèvre supérieure; tremblement des maxillaires, la bouche étant ouverte; trémulation de la langue qui rend la parole hésitante et provoque du bégaiement. C'est un tremblement à menues oscillations, toujours identique à lui-même, sauf dans la position du serment et le mouvement de préhension, où le tremblement des mains augmente nettement.

A cause du tremblement des membres supérieurs, la malade ne

peut tenir son enfant dans les bras; une tentative a amené la chute de l'enfant qui a été brûlé assez profondément.

La marche est hésitante et traînante, et la malade ne peut faire plus d'une dizaine de mètres sans s'arrêter.

Du *13 mars* au *28 avril*, on administre 17 gr. 50 de tryparsamide en 8 injections de 2 grammes, 2 gr. 50 et 3 grammes.

A aucun moment on ne constate d'albuminurie.

Dès la première injection, les symptômes s'amendent.

A la fin du traitement, l'amélioration de l'état général est frappante, les forces ont augmenté. La malade qui pouvait à peine se tenir debout et faire quelques mètres, effectue facilement le trajet d'un kilomètre qui sépare son village de l'infirmerie.

L'hyperesthésie profonde a disparu. Les réflexes sont redevenus normaux. Les tremblements de la tête et des lèvres persistent, ainsi que le tic de la lèvre supérieure. Il en est de même des trémulations de la langue et la parole est toujours hésitante. Mais les tremblements des membres supérieurs sont très diminués et la malade tient sans difficulté son enfant dans ses bras.

On ne constate plus de troubles de la marche, mais seulement une légère hésitation dans les mouvements des membres inférieurs. L'amblyopie s'est dissipée.

En résumé, très grande amélioration de l'état général; augmentation des forces; atténuation des réflexes; diminution des tremblements.

Le *21 mai* 1924 : S. R. = OT.

Observation XIII. — Ebeng Mézéné, chef du village d'Essi, 36 ans.

Vient consulter, le *26 février* 1924, parce qu'il ne peut plus marcher et qu'il souffre de douleurs généralisées.

A été soigné chez lui pour rhumatismes par la méthode indigène (?), et est resté trois mois en traitement à la Mission presbytérienne américaine de Metet.

Serait malade depuis trois ans et déclare avoir présenté au début, de l'œdème des membres inférieurs.

Nie toute syphilis.

Possède 50 femmes dont il a eu 15 enfants.

Dit ne jamais avoir été examiné au point de vue trypanosomiase.

Examen le *26 février* 1924 :

Ganglions cervicaux typiques.

S.G. = T ++.

L.C R. = légère hypertension, assez nombreux eléments et hyperalbuminose.

L'état général est assez bon. Le malade, qui mesure 1 m. 75, pèse 75 kilogrammes. Le visage est légèrement anxieux; le regard est fixe et les yeux sont brillants. Un peu d'exophtalmie.

Pression artérielle : Mx = 10,5 ; Mn = 7 ; pouls = 86.

Aucun trouble génésique, ni de la miction; l'urine est normale. L'examen des selles montre des œufs d'ascaris.

Système nerveux. — Depuis plusieurs mois, le malade ne peut marcher et reste continuellement couché. Si on lui commande de se lever, il se met difficilement sur son séant et il ne peut rester debout sans s'appuyer; il ne peut faire plus de deux ou trois pas, sans être soutenu.

Troubles de la sensibilité. — Douleurs généralisées que le malade compare à des brûlures, plus prononcées dans la région lombaire et dans les membres inférieurs et supérieurs. Ces douleurs sont augmentées par le mouvement. Hyperesthésie à la piqûre avec zones d'anesthésie. Hyperesthésie profonde.

Réflexes tendineux et ostéo-périostés exagérés. Babinski positif. Clonus de la rotule et trépidation épileptoïde du pied, des deux côtés.

Aucun trouble des organes des sens. Pas de nystagmus ni d'Argyll-Robertson.

Troubles de la motilité. — Tremblement des membres inférieurs dans la station debout. Tremblement à menues oscillations des doigts, n'augmentant pas dans la position du serment. La préhension d'un objet, les yeux ouverts, n'est pas hésitante, mais lorsque le malade a les yeux fermés, il tâtonne un certain temps avant de mettre son index sur le nez (signe de Babinski).

Pendant la marche, le tronc est animé à chaque pas de mouvements spasmodiques, et il est projeté en arrière pour maintenir l'équilibre du corps. La démarche est légèrement ébrieuse, le malade regarde à terre la place où mettre ses pieds.

La cuisse droite se lève avec effort. La pointe du pied traîne sur le sol, en fauchant; par moments, elle vient frapper le talon opposé. Parfois le malade talonne. Ces troubles sont beaucoup moins accentués du côté gauche. Cette marche rappelle à certains moments, la forme ataxique, et à d'autres la forme paraplégique.

La force musculaire est conservée dans chacun des segments des membres supérieurs. En ce qui concerne les membres inférieurs, elle

est diminuée dans la cuisse et la jambe droites, qui sont légèrement atrophiées. Dans le mouvement de flexion simultanée des membres inférieurs, le malade étant couché, la cuisse droite s'élève moins que la cuisse gauche et retombe la première.

Le malade accuse des vertiges dans la station debout. Il n'a aucune tendance à la chute, et il oscille peut-être moins les yeux fermés que les yeux ouverts.

Troubles psychiques. — La parole et la mémoire sont intactes.

En résumé, ce malade est un trypanosomé paraplégique dont les troubles moteurs et sensitifs traduisent des lésions très nettes de méningomyélite.

Traitement : du *26 février* au *14 avril* 1924, on lui injecte 15 grammes de tryparsamide, en 6 injections de 2 g. 50. A aucun moment il ne présente d'albuminurie.

Après les deux premières injections, on observe une amélioration très nette de l'état général et de la plupart des symptômes.

Quinze jours après la fin du traitement, Ebeng Mézéné, qui nous été apporté sur un brancard, circule dans le camp, s'aidant seulement d'une canne et semblant prendre plaisir à ces évolutions. Ses douleurs ont disparu et l'anxiété du visage a fait place à un facies heureux et reconnaissant de l'amélioration obtenue.

Les réflexes tendineux restent exagérés et le Babinski est toujours positif. La trépidation épileptoïde du pied et de la rotule persiste, mais diminuée. La douleur provoquée par le mouvement a disparu. La force musculaire a augmenté. Dans la flexion simultanée des deux cuisses sur le tronc, le malade étant couché, élève ses deux membres inférieurs à la même hauteur et les maintient dans cette position un certain temps, ce qu'il ne pouvait faire auparavant. L'incoordination des mouvements, les tremblements, le steppage et le fauchage sont atténués. La marche est raide, hésitante, mais elle est possible.

En résumé, ce malade paraplégique est devenu seulement maladroit.

A la sortie, le *10 avril* 1924 : pression artérielle : Mx = 11; Mn = 6; S.R. = OT.

Observation XIV. — Abina Koundi, homme de 26 ans.

Est soigné depuis trois ans pour trypanosomiase.

En *décembre 1923*, il est amené au Centre prophylactique d'Ayos, comme prisonnier aliéné. Il vient d'être arrêté dans son village pour avoir menacé, frappé et blessé plusieurs personnes. Il nous arrive très excité et doit être interné.

Il est aussitôt soumis à un traitement énergique à l'atoxyl et à l'émétique, qui n'améliore pas ses troubles psychiques. Le bromure à haute dose ne réussit pas non plus à le calmer.

Le *8 mars*, l'état général est satisfaisant, la force musculaire très grande, mais l'excitation du début n'a pas diminué. Le malade a des accès de fureur. Toutes les nuits, il s'agite dans sa cellule en criant et en hurlant des commandements militaires. Sa parole est vive, saccadée mais nette. Il s'exprime tantôt dans sa langue, tantôt en français. Interrogé, il se crispe, serre les poings, regarde fixement son interlocuteur et répond, en menaçant et en gesticulant, qu'il crie parce qu'il souffre. A chaque instant, il demande à partir pour son village et accuse les gens du camp de le persécuter. Il se plaint de céphalée à exacerbation nocturne et on note de l'hyperesthésie profonde. Les réflexes sont normaux. Pas de tremblements. Pas de troubles de la vision, de l'audition ni des viscères. On ne relève aucun antécédent spécifique.

En résumé, il s'agit d'une excitation psychique, caractérisée par des accès de fureur, avec accompagnement d'idées fixes et de troubles sensitifs, chez un trypanosomé.

Le *8 mars*, on commence un traitement au tryparsamide. De cette date au 31 mars, le malade reçoit, en 4 injections de 2 gr. 50 10 grammes de médicament.

Le *19 mars*, après les deux premières injections, on constate une amélioration très nette des phénomènes psychiques. L'excitation, les crises de fureur, les idées de persécution et de fuite ont disparu. Le malade est calme et ne crie plus la nuit. Il parle posément et ne demande plus à retourner dans son village.

Par la suite, l'amélioration se confirme et persiste un mois après la cessation du traitement, qui a été arrêté faute de médicament.

CONCLUSIONS.

La moitié de nos malades ont présenté, au cours du traitement, de l'albuminurie qui a paru imputable au médicament. Chez cinq d'entre eux, elle a été fugace et a disparu sans laisser de traces; mais, dans deux cas, l'albumine a été plus abondante et nous a obligés d'interrompre le traitement. Les observations III et IV semblent établir que le trouble rénal est sous l'influence d'une dose excessive de tryparsamide.

Nous n'avons pas constaté d'accidents sérieux du côté des yeux. Le malade de l'observation VIII, qui présentait, avant le

traitement, des troubles visuels, a bien vu ces troubles augmentés par la première injection de 3 grammes; mais, la dose ayant été diminuée et portée à 2 grammes, l'amblyopie s'est atténuée et a disparu malgré le traitement. Ce fait confirme l'opinion de Van Hoof qui attribue les troubles oculaires à des doses exagérées. Il est également intéressant de remarquer que l'amblyopie accusée par la malade de l'observation XII a été complètement dissipée par la cure.

L'injection sous-cutanée de tryparsamide en solution au dixième, ne semble ni douloureuse, ni irritante, et nous mettons sur le compte d'une faute de stérilisation l'abcès qui s'est produit chez l'une de nos malades.

Le sang des trypanosomés qui font l'objet de nos observations a été régulièrement examiné, par la méthode de Ross, une fois chaque semaine, pendant toute la durée du traitement et au cours du séjour ultérieur des malades au camp Seuls, les malades des observations I et V ont eu des rechutes, le premier dix-huit jours après la fin d'un traitement de 13 grammes de tryparsamide, le second quinze jours après une série de 6 injections hebdomadaires, représentant au total 12 gr. 50 de médicament. Ces rechutes montrent que l'activité trypanocide du produit est inconstante.

Par contre, chez nos trypanosomés à la seconde période, le médicament a ramené le nombre parfois très élevé des leucocytes de la réaction méningée, à un chiffre voisin du taux normal, et chez ceux à la troisième période, il a atténué rapidement la plupart des troubles nerveux. Tous les malades ont été considérablement améliorés.

A notre connaissance, aucune autre substance trypanocide n'est douée d'une puissance de pénétration méningée aussi grande, et surtout aucune n'a un effet aussi favorable sur les signes cliniques de la trypanosomiase avancée. L'atoxyl et surtout l'atoxyl associé au néo, le 189 de Fourneau, modifient bien les réactions méningées; mais les améliorations obtenues sont de courte durée, et ces médicaments sont à peu près sans action sur les troubles nerveux, qu'ils aggravent souvent, au lieu de les amender.

Lefrou et Ouzilleau estiment que le tryparsamide ne donne également que des améliorations fugaces; mais les résultats que viennent de publier Van den Branden et Van Hoof établissent au contraire que, dans beaucoup de cas avancés, il peut arrêter l'évolution de la maladie.

Nos observations sont trop récentes pour que nous puissions, à ce point de vue, en tirer des conclusions, et nous ne savons ce qu'il adviendra de nos malades; mais, après les remarquables succès de nos collègues belges, nous avons le droit de supposer que, s'il nous avait été possible de renouveler une ou deux fois l'unique série d'injections qui leur a été faite, leur amélioration aurait pu se transformer en guérison. Et si cette supposition était infirmée par les faits, il résterait toujours à l'actif du médicament, qu'il s'est montré capable de redonner des jambes à un paraplégique, et de rendre, en deux injections, la raison à un dément, sur lequel les médicaments usuels sont demeurés sans effet.

Pour ces raisons, le tryparsamide nous apparaît comme la première planche de salut des trypanosomés avancés. Nos hypnoseries sont peuplées d'une foule de malheureux vis-à-vis desquels nous sommes actuellement désarmés. La plupart d'entre eux pourraient largement bénéficier de ce nouveau produit, et nous terminerons cette trop longue note en émettant le vœu que le tryparsamide fasse bientôt partie de l'arsenal thérapeutique des médecins qui luttent contre la maladie du sommeil.

DE LA FIXATION DU GLOBE
EN CHIRURGIE OCULAIRE,

par M. le Dr COLLIN,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Les traités d'ophtalmologie recommandent d'utiliser la pince à fixer pour réaliser l'immobilité du globe, dans les opérations de cataracte par exemple, et préconisent en général la technique

classique qui consiste à pincer très près du limbe, un peu au-dessus de l'équateur, un pli de la conjonctive comportant, pour plus de solidité de prise, un peu de tissu épiscléral du côté diamétralement opposé à la ponction.

Quelques ophtalmologistes préfèrent la fixation en bas; d'autres, en haut, la pince relevée servant ainsi d'écarteur. Monoyer préconise la double fixation avec sa pince; celle-ci convient mieux en effet aux indociles que la pince ordinaire.

Cette technique de fixation par la pince, à condition évidemment que l'instrument n'exerce aucune pression sur le globe, est parfaite avec des malades dociles, intelligents, pénétrés de l'importance capitale de la fixation de leurs yeux pendant l'opération, et auxquels on aura appris, quelques jours avant l'opération, à rester pendant plusieurs minutes le regard fixé dans la position voulue, en leur faisant regarder la main.

Mais, aux colonies, la grande majorité de nos opérés est composée d'indociles, soit que le sujet, à l'esprit obtus, ne puisse pas arriver, malgré les efforts répétés des infirmiers ou interprètes, à bien comprendre ce qu'on lui demande, soit qu'ayant depuis longtemps la vision partiellement ou totalement abolie, le malade n'ait plus le pouvoir de donner à ses globes une immobilité complète dans une position donnée.

Il fallait donc trouver mieux que la pince à fixer sans écrou, qui, chez les indociles, même si ses mors sont un peu convexes et arrondis à leurs extrémités, amène le plus souvent des déchirures conjonctivales. Il ne faut pas demander à la pince telle qu'elle est couramment utilisée plus qu'elle ne peut donner. Il arrive fatalement ceci : ou bien elle lâche (prise molle, mors mousses), ou elle déchire (prise serrée, mors aigus).

Comme le dit Poulard : « Ce n'est qu'un moyen accessoire de fixation. Si le malade remue, la pince devient insuffisante ou dangereuse ».

Si l'opéré reste intraitable, refuse ou se trouve dans l'impossibilité de rester immobile, en regardant en bas, s'il ne peut pas réaliser lui-même cette fixation du globe qui est la condition primordiale imposée à une opération normale, il faut cesser d'utiliser la pince. Le chirurgien s'énerve, sa sûreté

de main diminue, la conjonctive se déchire, saigne et, si la plaie opératoire est faite, il risque, en persistant à se cramponner avec la pince sur le globe, de faire bailler la plaie et d'amener une issue du vitré.

Le seul moyen pratique et facilement réalisable, que nous sommes arrivés, après plusieurs insuccès opératoires du fait de l'indocilité des malades, à adopter et à appliquer presque couramment aux colonies, est celui que nous avons vu employer par Kalt, dans sa clinique des Quinze-Vingts : la fixation du globe en chargeant sur un fil le tendon du droit supérieur. Cette méthode mériterait d'être mieux connue et vulgarisée, car elle peut, notamment aux colonies dans les milieux indigènes, éviter à l'ophtalmologiste toute une série de mécomptes. Voici quelle en est la technique précise indiquée par Kalt[1].

«L'écarteur placé, j'attire le globe vers le bas avec une pince large implantée au-dessous de la cornée. Les dents d'une pince à disséquer étroite, tenue de la main droite, mordront alors au-dessus de l'emplacement connu où s'insère le tendon du droit supérieur. Il est rare qu'elle ne le saisisse pas après deux ou trois tentatives. Le globe est ainsi immobilisé. Il suffit maintenant de charger tendon et conjonctive sur un fil dont les chefs seront tenus par un aide ou enroulés autour du petit doigt gauche de l'opérateur. En tirant sur le fil, la cornée descend aussi bas qu'on le désire. La paupière supérieure se trouve à cheval sur le fil. De la main gauche, l'opérateur fixe le globe avec une pince implantée au côté interne. Sitôt le lambeau taillé, l'écarteur est enlevé. Le globe sera manœuvré uniquement par le moyen du fil.»

On voit que l'œil est, avec ce moyen, comme tenu en laisse par le chirurgien et manœuvré à sa volonté, ce qui est infiniment précieux, au cours de l'intervention.

Nous ajouterons que le fil ainsi tendu vers le haut, relevant la paupière comme écarteur, une fois le blépharostat enlevé pour éviter toute pression sur le globe, rend les mêmes services que ce dernier sans en avoir l'inconvénient, pendant

[1] *Annales d'ophtalmologie*, septembre 1923.

que, d'autre part, la paupière inférieure est abaissée par le doigt d'un aide.

A l'Institut ophtalmologique Albert-Sarrault, à Hué, où se pratiquent environ tous les ans 258 interventions nécessitant la fixation du globe, nos résultats opératoires sont tellement améliorés depuis que nous appliquons systématiquement cette méthode, que nous sommes infiniment reconnaissant à M. Kalt de nous l'avoir indiquée.

Persuadé qu'elle est appelée à rendre les meilleurs services aux autres ophtalmologistes exerçant au milieu des populations indigènes, nous nous faisons un devoir de la leur signaler.

COMITÉ DE L'OFFICE INTERNATIONAL D'HYGIÈNE PUBLIQUE.

Dans sa session extraordinaire de 1924 (28 avril au 7 mai), le Comité permanent de l'Office international d'hygiène publique a examiné différentes questions, dont quelques-unes, présentant un intérêt particulier pour nos colonies, ont donné lieu à la présentation de rapports et d'observations, et à des discours dont les grandes lignes sont esquissées ci-après :

La peste. — Les dossiers recueillis font ressortir que nos connaissances en matière d'épidémiologie pesteuse présentent de nombreuses lacunes.

Si l'on ne peut contester l'unicité du bacille pesteux, qu'il se rencontre dans les cas buboniques ou dans les cas de pneumonie primitive, on n'est pas en état de définir les conditions qui font que la peste pneumonique, extrêmement rare aux Indes, est ailleurs assez, et même souvent, très fréquente. En Mandchourie, elle a causé, depuis 1910, trois graves épidémies (une en 1910-1911, avec 60,000 décès; une seconde en 1917-1918, avec 10,000 décès; et une troisième en 1920-1921, avec 7,000 décès). A Madagascar, dans la région de Tananarive, elle a donné, depuis le début de 1924, de petits foyers, avec 67 cas

et 67 décès. Malgré quelques observations isolées de guérison, le pronostic reste toujours, dans l'ensemble, fatal.

On ne sait pas non plus comment naissent les épidémies pneumoniques. L'idée qu'un premier cas de pneumonie primitive dérive d'un cas de pneumonie secondaire compliquant une peste bubonique est logique. Mais, en réalité, il est extrêmement rare, si même le fait se produit, qu'on ait pu constater effectivement une telle filiation de la peste pneumonique et de la peste bubonique. La petite épidémie de peste pneumonique (8 cas et 8 décès) survenue à Punta Delgada, dans l'île San Miguel, en a fourni un exemple très net.

Nous manquons également de bases absolument sûres pour expliquer la transformation des allures de la peste en Europe occidentale depuis le moyen âge, où elle procédait par grandes pandémies, jusqu'à nos jours, où elle ne parvient plus à créer que de petits foyers; de même que pour rendre compte des localisations particulières que l'on relève dans les zones d'endémie. C'est ainsi que la peste qui, aux Indes, est, dans ces dernières années, en régression manifeste — sa mortalité annuelle moyenne étant tombée de 1.68 p. 1000 habitants pour les années 1898-1918, respectivement aux chiffres de 0.44; 0.37; 0.26, pour les années de 1919 à 1922 — garde sa répartition géographique capricieuse et, pour le moment, inexpliquée. Elle laisse indemnes de vastes étendues de territoires, telles que la partie sud de la présidence de Madras, la région littorale de l'Eastern-Bengal, l'Assam et la partie ouest de la Birmanie. Les seules données relatives à la répartition des espèces de rongeurs susceptibles de prendre et de diffuser la peste, telles que nous les possédons, sont insuffisantes : nous savons que ces espèces sont nombreuses et que leur importance relative peut varier sous diverses influences. C'est ainsi que le rapport pour l'Afrique du Sud signale comme maintenant l'endémie en tant que rongeurs sauvages : la souris naine (*Arvicanthus pumilio*), l'écureuil de terre (*Xerus capensis*), le rat d'eau (*Otomys irroratus*), la taupe (*Cryptomys*), le rat Karroo d'Orient (*Barotomys luteolus*) et surtout la gerboise (*Taterona lobengula*); une souris commune (*Ratus concha*), domestique.

assure la liaison épidémiologique entre les diverses espèces de rongeurs et l'homme. Le rapport constate également que le développement de la culture ayant amené la destruction systématique de leurs ennemis naturels : chats sauvages, hiboux, serpents, etc., les rongeurs ont pullulé, et que la gravité de l'endémie pesteuse s'est trouvée aggravée d'autant. Le Comité a décidé de procéder à une enquête d'ensemble portant sur la distribution mondiale des espèces animales susceptibles de jouer un rôle dans la propagation de la peste et de leurs parasites cutanés.

La fièvre typhoïde. — Il ressort d'une façon générale, des études poursuivies, que la fièvre typhoïde est en régression, plus ou moins, partout. Au cours des trente dernières années, on constate, selon les localités, des diminutions dans le nombre des cas atteignant les proportions de 80 et même de 90 p. 100. On a souvent l'impression d'une maladie qui va s'éteindre, prenant l'allure sporadique et ayant perdu la faculté de se propager en poussées épidémiques. La léthalité, par contre, est restée stationnaire. Les raisons de cet état de choses sont multiples et seront discutées ultérieurement. Il semble d'ailleurs que, dans certaines villes, l'exécution des mesures d'assainissement ait fait baisser la morbidité typhique jusqu'à un point que ces mesures sont impuissantes à lui faire dépasser.

Typhus et fièvre récurrente. — La conclusion qu'on peut tirer dès maintenant de l'important travail de M. le médecin inspecteur général Gouzien, est que, vu l'extension croissante du domaine géographique de la fièvre récurrente, il y aurait lieu de prévoir à l'égard de cette affection — qui, dans certains cas, prend un caractère vraiment pestilentiel — des mesures sanitaires internationales permanentes analogues à celles qui, lors de la discussion du projet de révision de la Convention de 1912, ont été envisagées pour le typhus.

L'étude minutieuse d'une petite épidémie de typhus localisée à un oasis du Sud Algérien a permis, entre autres particularités intéressantes, de mettre en évidence le nombre relativement élevé de cas légers, ambulatoires, dont le rôle dans la propa-

gation des épidémies peut être considérable. Sur un total de 400 cas il y avait 160 cas frustes. On avait fait des observations du même ordre en Roumanie et en Serbie. En Roumanie, une enquête dans chaque maison où s'était produit un cas de typhus, a fait ressortir que les deux tiers, parfois davantage, des personnes habitant la maison présentaient des symptômes légers, mais nets, d'infection typhique.

Le typhus et la fièvre récurrente sont en continuelle régression dans les États de l'Europe centrale, en Roumanie, en Bulgarie, en Yougoslavie. En Pologne, pour les dix premières semaines de 1924, on enregistre 263 cas de typhus et 30 de fièvre récurrente. La diminution de cette dernière est beaucoup plus accentuée. Par contre, ces deux maladies sont encore très répandues en Russie, où l'on a enregistré, pour 1923, en chiffres ronds, 230,000 cas de fièvre récurrente et 222,000 cas de typhus.

Le paludisme. — Le paludisme sévit toujours en Russie, sous sa forme extensive et grave. Il a donné en 1923, plus de cinq millions de cas. Les pays limitrophes, la Pologne et la Roumanie, où la maladie est en grande diminution, sont exposés à des contaminations par infiltrations sur leurs frontières, comme cela s'est produit l'an dernier, dans la Roumanie, dans la région du Dniester.

Les observations faites au Togo, en Algérie, en Roumanie, en Serbie, etc., font ressortir que les index splénique et plasmodique ne donnent pas toujours des indications concordantes, sans qu'il soit possible de se rendre compte des divergences lorsqu'elles se manifestent. Pour assurer une surveillance rationnelle, il est indiqué d'avoir recours à l'un et à l'autre des deux indices.

La lèpre. — Sur la proposition du délégué des États-Unis, le Comité a décidé de répondre à l'appel de la Société américaine de lutte contre la lèpre en mettant à l'ordre du jour de sa prochaine session, les questions relatives à la prophylaxie de cette maladie.

NOTICE COMPLÉMENTAIRE

SUR

LA PROPHYLAXIE DE LA MALADIE DU SOMMEIL [1].

Le rapport présenté par la Commission de la maladie du sommeil, dont les conclusions ont été approuvées par la Société de Pathologie exotique le 7 juillet 1920, traite la question de la prophylaxie de la trypanosomiase dans son ensemble. Des amendements ou des précisions sur quelques points particuliers sont apportés ici.

A. Prophylaxie thérapeutique.

Elle a pour but de diminuer le nombre de porteurs de trypanosomes par l'administration d'injections stérilisantes d'atoxyl.

1° Diagnostic bactériologique. — La base de la prophylaxie thérapeutique de la trypanosomiase est le diagnostic microscopique : cette base précise doit être conservée. Seule, cette méthode permet d'éviter de grossières erreurs, de suivre l'évolution de l'endémicité et d'apprécier sainement les résultats obtenus; dans les pays où les diagnostics sont établis par le simple examen clinique, les statistiques de guérison seront dans quelques années étrangement faussées : tous les non-trypanosomés traités indûment tendront à prouver l'efficacité d'une méthode qui n'offre pas une rigueur suffisante.

Une bonne organisation du service de la prophylaxie doit précisément rendre facile l'établissement de ce diagnostic

[1] *Bull. de la Soc. de Path. exot.*, séance du 11 juin 1924.
La partie de cette notice qui précède les conclusions votées par la Société a été rédigée par M. P. Clapier, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, rapporteur de la Commission.

microscopique afin de réduire à un chiffre infime le nombre des cas cliniques.

Dans la pratique, ce diagnostic est posé par la découverte du trypanosome dans la lymphe ganglionnaire des suspects : chez la plupart des malades, quelques minutes d'observation suffisent pour trouver le parasite; il est inutile d'insister au sujet de cet examen élémentaire. Mais parfois, la centrifugation du sang, ou même la ponction lombaire peuvent être utiles ou nécessaires, soit pour établir un diagnostic, soit pour déterminer la période de la maladie; l'organisation du service doit permettre l'exécution aisée de ces examens. Ces opérations demandent du temps et de la stabilité, conditions qui ne sont pas réalisées actuellement, les secteurs étant trop étendus.

2° Injections prophylactiques et thérapeutiques. — Le diagnostic établi, il faut pratiquer les injections d'atoxyl. Tout médecin consciencieux a essayé de les rapprocher le plus possible de façon à instituer un véritable traitement, mais les sujets qui ont bénéficié d'injections en série constituent une infime minorité par rapport au nombre des malades, et très souvent même, il a été impossible d'administrer les deux injections d'atoxyl faites à une semaine d'intervalle et répétées chaque semestre qui constituent le minimum de prophylaxie demandé par la Commission de 1920. Cela est dû à des difficultés très nombreuses d'ordre local, mais surtout à la trop grande superficie des secteurs et à la dissémination de multiples et minuscules villages : il est courant de compter 600 à 700 villages et plus dans un secteur.

Cependant, dans le rapport présenté par la Commission de la maladie du sommeil de 1920, on lit déjà que : l'atoxylisation des malades «doit tendre à être un traitement complet, visant à la guérison intégrale des trypanosomés curables».

Depuis cette époque, le Dr Ouzilleau a mis en faveur la pratique des séries d'injections d'atoxyl à dose forte, c'est-à-dire à raison d'un centigramme et demi à deux centigrammes par kilogramme, en espaçant suffisamment chaque injection. Dans leur étude sur le traitement de la maladie du sommeil par l'atoxyl,

in Annales de l'Institut Pasteur, 1923, Ouzilleau et Lefrou donnent leur préférence, dans le traitement de la trypanosomiase, à la méthode des doses fortes en série; or, dans un travail tout récent (*l. c.*, 1924), les Drs Blanchard et Laigret montrent, à leur tour, que, pour obtenir une stérilisation durable du plus grand nombre de malades, il faut non pas deux, mais six injections massives d'atoxyl données en série, à quatorze jours d'intervalle l'une de l'autre.

Ces auteurs apportent des chiffres précis : en employant la méthode prophylactique des secteurs, ils obtiennent 17 p. 100 de rechutes au sixième mois et 24.5 p. 100 au douzième; au contraire, le traitement curatif par six doses massives donne seulement 3 p. 100 de rechutes au sixième mois et 6 p. 100 au douzième.

En présence de telles constatations, nous pensons qu'il faut désormais appliquer le traitement préconisé par Blanchard et Laigret au plus grand nombre possible de malades afin de ramener à un chiffre très bas les porteurs de virus. Cette méthode déjà employée dans les centres, en particulier à Brazzaville et à Libreville, doit pouvoir être généralisée. Pour la rendre plus pratique en brousse, on pourrait, semble-t-il, diminuer l'intervalle entre chaque injection et le ramener à dix jours; c'est l'intervalle minimum entre chaque forte dose demandé par Ouzilleau et Lefrou. Ainsi compris, le traitement durerait cinquante jours et serait valable pour un an; son application nécessiterait une diminution très considérable de l'étendue des secteurs.

Ce traitement n'est applicable dans toute sa rigueur qu'aux malades à la première période; les trypanosomés à la deuxième période, présentant par conséquent une atteinte méningée, doivent être stérilisés avec circonspection.

3° Nécessité de la précocité du diagnostic. — La nécessité de faire des diagnostics précoces découle de ce qui précède : en effet, si cette condition est réalisée, les malades à la période cérébro-méningée seront réduits au minimum, la plupart d'entre eux pourront bénéficier des fortes doses et seront

curables; mais pour arriver à poser un très grand nombre de diagnostics de trypanosomiase à la première période, il faut pouvoir visiter toute la population sans exception : les tournées trop espacées ou trop hâtives ne permettent pas d'arriver à ce but; les indigènes qui échappent à ces visites ont le temps, s'ils sont trypanosomés, de voir leur maladie évoluer vers la deuxième phase.

Voici un exemple pris dans le secteur X du Gabon-Como où les indigènes sont assez rétifs et où les visites des villages étaient trop rapides et insuffisamment rapprochées :

La ponction lombaire a été pratiquée systématiquement aux cent derniers malades de deux zones déterminées du secteur; des trypanosomes venaient d'être constatés immédiatement auparavant dans les ganglions ou dans le sang de ces malades. Une de ces zones avait été visitée dix mois, l'autre un an auparavant, et toutes les deux avaient été parcourues une première fois antérieurement. Nous avons trouvé :

Dans 64 cas, un liquide céphalo-rachidien normal.
21 cas, un liquide céphalo-rachidien renfermant des trypanosomes.
15 cas, un liquide céphalo-rachidien présentant une réaction cellulaire importante prouvant l'infection des centres nerveux.
——
100

Donc 36 p. 100 de ces malades devaient être considérés comme atteints de trypanosomiase à la deuxième période.

Il suffit de pouvoir citer de pareils faits pour condamner une organisation qui ne permet pas des tournées plus complètes ou plus rapprochées.

L'administration sur place à tous les trypanosomés, d'un traitement prolongé, en favorisant le stationnement du personnel médical, donnerait à tous les indigènes le loisir de se présenter à la visite; là où cette méthode ne pourrait pas être appliquée, il faudrait au moins pouvoir assurer l'examen de toute la population tous les six mois, et, pour cela, diminuer l'étendue à parcourir.

4° Personnel. — Chemin faisant, la trop grande superficie des secteurs s'est, à chaque pas, opposée à l'exécution du programme minimum; cela revient à dire également que, dans une région donnée, le personnel ne suffit pas à sa tâche. Ce personnel, quel est-il?

a. *Médecin.* — Un médecin est à la tête de chaque secteur : cinq à six infirmiers indigènes et parfois un infirmier européen le secondent. Le mode de travail du médecin de secteur est bien connu; il suffira de dire que, même si aucun incident ne vient troubler l'emploi du temps prévu, la tâche minima à remplir dépasse toutes les possibilités. Les relèves anticipées pour raison de santé, qui ont troublé si profondément le mécanisme des services de la prophylaxie, dépendent des trop grandes fatigues imposées aux médecins dans les régions les plus malsaines de l'Afrique équatoriale.

Il faut rendre la tâche du médecin moins dure en restreignant son champ d'action, en lui donnant la possibilité de se délasser de temps à autre quelques jours dans une véritable habitation; il faut surtout l'encourager par l'octroi de quelques distinctions honorifiques et d'avantages pécuniaires réellement en rapport avec les fatigues à supporter. Lorsque ces conditions seront réalisées, le recrutement sera facile parmi les médecins civils et parmi les médecins des troupes coloniales. Les résultats économiques à retirer d'un service de prophylaxie bien organisé sont considérables : le problème de la main-d'œuvre indigène prend de jour en jour, en Afrique équatoriale, une acuité de plus en plus grande et les sacrifices budgétaires nécessaires pour sauvegarder les vies humaines doivent être considérés comme de simples avances qui rapporteront plus tard un gros intérêt.

b. *Infirmiers européens.* — Ces auxiliaires précieux du médecin sont fournis en très petit nombre par la section des infirmiers coloniaux; les corps de troupe cèdent aussi parfois quelques sous-officiers, placés hors cadres, et utilisés après un stage à l'Institut Pasteur de Brazzaville.

Les services rendus par ces infirmiers, en les maintenant sous la surveillance médicale, peuvent être très considérables et l'augmentation de leur effectif soit par un appel aux corps de troupe coloniaux de la métropole, soit par un appel aux infirmiers civils est très à souhaiter.

c. *Infirmiers indigènes.* — Pour parer à la pénurie du personnel médical européen, on a été amené à étendre le rôle des infirmiers indigènes; actuellement, ces infirmiers doivent être capables de travailler en équipes d'atoxylisation ou parfois de diagnostic hors du contrôle du médecin.

Nous pensons que les infirmiers indigènes de l'Afrique équatoriale ne méritent pas encore la confiance nécessaire pour leur assigner un tel rôle. L'infirmier indigène intelligent travaille beaucoup et correctement, mais à la condition expresse de voir son médecin travailler auprès de lui et de se sentir contrôlé dans tous ses actes. Si cette surveillance étroite vient à manquer, le zèle et l'attention de l'infirmier se relâchent très vite. Les fautes d'asepsie, de doses, de pesées se multiplient; les tares morales s'étalent et les faits d'abus d'autorité, de chantage, les violences, les vols se multiplient et suivent l'équipe dans tous ses déplacements.

La création d'une école de médecins indigènes en Afrique équatoriale résoudrait sans doute bien des difficultés, mais sa réalisation rapide ne paraît pas aisée; pour le moment, à notre avis, il ne faut pas prétendre remplacer les infirmiers européens par des infirmiers indigènes dans tous les cas et dans tous les rôles.

5° Répartition du personnel médical. — L'étroitesse du budget et les difficultés du recrutement du personnel médical font qu'on ne peut encore songer à remplir le programme énoncé plus haut, dans toute la région d'endémicité; les zones où doit s'exercer en premier lieu la prophylaxie, présentant un intérêt spécial au point de vue géographique, économique, ou à cause du nombre des trypanosomés, doivent être déterminées par le Service de santé et le Gouvernement de la colonie qui fixeront également le mode de répartition des médecins.

En Afrique équatoriale française, on applique actuellement le système des secteurs : le territoire est divisé en tranches ou secteurs dirigés par un médecin qui est indépendant et travaille avec un groupe d'infirmiers; au Congo belge, on emploie des missions comportant un médecin-chef, des médecins en sous-ordre et un personnel infirmier suffisant; la mission n'abandonne une région qu'après avoir fait subir à tous les malades une série d'injections d'atoxyl.

Le mode de répartition le meilleur pour une région donnée sera celui qui permettra de réaliser la prophylaxie suivant les desiderata exposés plus haut. En règle générale, pour les rendre applicables, il faut, suivant la formule de M. le médecin principal Boyé, directeur du Service de santé de l'Afrique équatoriale française : «le maximum de médecins et d'infirmiers européens au service de la prophylaxie et pour chaque équipe le territoire à parcourir le plus restreint possible».

En donnant à chaque médecin 20,000 à 25,000 habitants à visiter, avec un territoire à parcourir trois fois moins étendu que celui des secteurs actuels, on pourrait, nous semble-t-il, réaliser la méthode indiquée ici, mais il ne faut voir dans ces chiffres que des moyennes pouvant varier en plus ou en moins dans de larges limites suivant les contrées. Un médecin devrait toujours avoir à sa disposition un ou deux infirmiers européens, six à huit infirmiers indigènes, trois microscopes et des moyens de transport modernes et rapides (bateaux à vapeur, voitures automobiles), partout où ils sont utilisables.

B. Prophylaxie agronomique, mécanique, administrative.

Les mesures de prophylaxie agronomique, mécanique, administrative ont pour but soit de détruire ou d'éloigner les agents de transmission (glossines, moustiques), soit d'accroître la résistance des individus soumis à l'infection. Méconnaître leur importance, serait vouloir ignorer la partie la plus ardue, la plus complexe du problème de la prophylaxie de la trypanosomiase.

La longévité des glossines infectées, la multiplicité de leur

gîtes, l'état social misérable des populations, les conditions géographiques défavorables sont autant d'obstacles formidables.

Cependant, il faut s'attacher à les vaincre, car la prophylaxie thérapeutique sera insuffisante à elle seule à faire disparaître la maladie des zones d'endémicité : bien appliquée, cette méthode donnera le résultat de faire baisser rapidement le taux d'endémicité; elle sauvera des vies humaines par milliers, mais à la moindre défaillance la trypanosomiase reprendra son essor si les mauvaises conditions hygiéniques locales restent inchangées.

De ce sujet immense, nous aborderons seulement quelques points :

1° Déboisements partiels. — L'éparpillement de la population est tel que le déboisement partiel autour des villages, aux points d'eau, aux escales, ne peut être efficacement entrepris qu'avec le concours de la population entière à certaines périodes de l'année : quelques équipes de débrousseurs disséminées deci de-là sont inopérantes; cette mesure doit devenir une œuvre administrative de grande envergure dans laquelle les médecins donneront des conseils techniques.

Ces déboisements n'empêcheront pas les contaminations dans les campements de pêche, points où se contracte souvent la maladie, car ces lieux de pêche sont innombrables. Des modifications dans les habitudes alimentaires, détournant en partie les populations de la pêche, auraient sans doute une influence heureuse sur le nombre d'infections.

2° Mesures de protection individuelle. — Le rôle des vêtements dans la protection contre la trypanosomiase est certainement important : or la plupart des populations fortement atteintes n'en font point encore usage. Il faut les encourager à se vêtir et à utiliser la moustiquaire; dans ce but, il faut, en particulier, améliorer leur situation de fortune, généralement misérable; dans cette voie, la suppression ou la réduction au minimum de l'impôt de capitation est la première mesure à appliquer.

La charité privée, par l'intermédiaire des grandes sociétés de

secours, pourrait intervenir en fournissant des effets, par exemple aux enfants des pays à forte endémicité.

3° Amélioration du bien-être général. — L'amélioration de l'alimentation, de l'élevage des animaux domestiques et de basse-cour, de l'habitation et des conditions d'existence, en général, doit être certainement poursuivie. L'apport d'abondantes ressources alimentaires serait en particulier nécessaire; en beaucoup de contrées, il existe encore la saison «où l'on meurt de faim», et, en particulier, les aliments albuminoïdes sont insuffisants dans la plupart des pays d'Afrique équatoriale. Le Brésil et l'Argentine fabriquent et sont susceptibles d'exporter à bas prix des quantités considérables de viande séchée. Les noirs de l'Afrique équatoriale en seraient friands, car le boucanage de leur viande de chasse est chez eux un procédé universellement utilisé.

Suivant les régions, l'amélioration du bien-être général sera plus ou moins longue à obtenir. Dans l'Oubangui, les efforts persévérants de l'Administration et surtout de M. le gouverneur Lamblin, ont abouti à la création d'un réseau routier où circulent les automobiles : cela a permis la suppression du portage, le regroupement des villages, mesures qui ont un gros intérêt prophylactique.

Mais dans beaucoup d'autres pays, surtout dans les régions forestières, une seule solution serait susceptible à notre avis de hâter l'amélioration des conditions d'existence : il faudrait donner aux services techniques médicaux et agricoles la plus grande importance et restreindre le plus possible les services purement administratifs.

En terminant, nous dirons que la réalisation des multiples mesures prophylactiques que l'on pourrait envisager dépend beaucoup plus, en de nombreux cas, de l'Administration que du Service de santé; or la plupart des administrateurs sont insuffisamment pénétrés de l'importance des mesures demandées par le médecin, telles que les déplacements, les groupements de village, la mise au repos de certaines populations : donc, il faut donner à ce sujet une instruction spéciale au personnel

administratif afin d'assurer la coopération étroite du médecin et de l'administrateur, coopération sans laquelle toute œuvre prophylactique en Afrique équatoriale sera toujours incomplète.

En considération des faits développés ci-dessus, la Société émet les vœux suivants :

A. Prophylaxie thérapeutique.

1. Le diagnostic de la trypanosomiase sera un diagnostic microscopique et non un simple diagnostic clinique; dans la pratique courante, il sera établi par l'examen de la lymphe ganglionnaire des suspects; mais une bonne organisation du service prophylactique devra aussi permettre d'effectuer sur place la centrifugation du sang et la ponction lombaire.

2. La population des régions où s'exerce la prophylaxie sera *tout entière* visitée périodiquement; le dépistage de la maladie devra être aussi précoce que possible, car seul il permet un traitement efficace.

3. Pour les trypanosomés à la période de début, il est recommandé d'employer l'atoxyl à fortes doses, 1 cgr. 1/2 à 2 centigrammes par kilogramme, administrées en une série annuelle de 6 injections séparées chacune par un intervalle de dix jours. Le traitement ainsi compris dure cinquante jours; c'est actuellement le traitement de choix, car il ne donne que 6 p. 100 environ de rechutes au douzième mois.

La stérilisation des trypanosomés à la deuxième période, c'est-à-dire présentant une atteinte méningée, sera conduite avec circonspection.

4. Les secteurs de prophylaxie sont actuellement trop étendus et imposent au personnel chargé de leur fonctionnement, un surmenage excessif dans des régions particulièrement malsaines : il convient donc de les fractionner.

5. Cette mesure entraîne une augmentation du nombre des médecins; ceux-ci doivent être encouragés par des satisfactions morales et des avantages pécuniaires en rapport avec la tâche

pénible qu'ils ont à remplir et avec les résultats économiques qui seront la conséquence de leur action. L'accroissement du nombre des infirmiers européens est également nécessaire.

6. L'aide des infirmiers indigènes ne peut être encore que très prudemment utilisée et il est indispensable que ces auxiliaires restent sous le contrôle étroit du médecin.

7. On assurera la mobilité du personnel médical, partout où ce sera possible, à l'aide des moyens de transport les plus modernes : embarcations à vapeur, voitures automobiles, etc. *Ce matériel appartiendra au service de la prophylaxie.*

B. Prophylaxie agronomique et administrative.

8. L'attention de l'Administration sera attirée d'une manière pressante sur ce fait que *les mesures de prophylaxie agronomique et administrative sont aussi importantes que la prophylaxie thérapeutique;* sans ces mesures, cette dernière demeure aléatoire et incertaine.

La Société insiste à nouveau sur la prophylaxie idéale qui consiste :

a. A assainir chaque groupement en le mettant à l'abri des causes d'infection (tsétsés, moustiques, etc.);

b. A rassembler, autour des voies de communication facilement accessibles, les agglomérations indigènes dispersées dans la forêt équatoriale et difficiles à surveiller;

c. A améliorer l'alimentation (notamment en favorisant l'importation des viandes sèches) et le bien-être général des populations.

9. L'Administration et le Service de santé coordonneront leurs efforts pour établir le programme de toutes ces grandes mesures de prophylaxie et détermineront les régions qui, soit par leur situation géographique (voies de communication), soit à cause de l'intensité avec laquelle sévit la trypanosomiase, doivent bénéficier en premier lieu d'une prophylaxie renforcée.

10. Un enseignement obligatoire relatif à la prophylaxie des trypanosomiases humaine et animale, sera donné à l'École coloniale aux élèves administrateurs destinés aux colonies de l'Afrique tropicale. Les administrateurs des régions contaminées recevront un enseignement pratique lors de leur passage à Brazzaville, Libreville ou Douala.

11. Dans le but de faciliter la prophylaxie, le médecin poura faire appel, sous sa direction et son contrôle, au concours des Européens (fonctionnaires, officiers, missionnaires et colons).

DOCUMENTS OFFICIELS.

ORGANISATION INTÉRIEURE
DE
L'INSPECTION GÉNÉRALE
DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES.

(Décrets des 7 janvier 1890; 17 août 1894; 16 novembre 1894; 4 novembre 1903 et 12 octobre 1910. — Arrêtés ministériels du 12 octobre 1910 et du 10 mai 1924.)

Secrétariat.

Courrier à l'arrivée et au départ. Rédaction des *Annales de médecine et de pharmacie coloniales*. Relations avec l'Académie de Médecine, l'Institut Pasteur, les établissements scientifiques s'occupant de questions coloniales ainsi que les sociétés ou commissions où est représentée l'Inspection générale du Service de santé des colonies.

1re Section. — Santé militaire.

Questions techniques relatives au Service médical et à l'hygiène des troupes aux colonies, au fonctionnement des établissements hospita-

liers militaires des colonies (hôpitaux et ambulances dits du Service général, infirmeries régimentaires et de garnison, hôpitaux et hospices mixtes).

Questions techniques médicales relatives aux contingents indigènes des colonies (recrutement, hygiène et prophylaxie).

Services médicaux de l'Administration pénitentiaire (hygiène, hôpitaux, transports).

Postes médicaux consulaires, laboratoires, services médicaux hors-cadres.

Relations avec la Direction des services militaires pour toutes les questions intéressant le personnel, le matériel et le budget du Service de santé aux colonies, ainsi que le fonctionnement du Service des pensions et de l'appareillage aux colonies.

Statistique médicale des troupes et du service général.

2e *Section*. — Santé civile.

Hygiène, prophylaxie, assainissement, épidémiologie, police sanitaire, maritime et terrestre.

Assistance médicale indigène, natalité et puériculture. Mesures relatives à l'accroissement progressif des populations.

Relations avec la Direction du personnel et de la comptabilité pour toutes les questions se rattachant au personnel et au matériel des Services sanitaires civils.

Statistique et mouvement démographique des populations.

3e *Section*. — Administrative.

Ravitaillement en matériel sanitaire et pharmaceutique. Vérification des demandes pour transmission à l'Agence générale des colonies.

Exercice de la pharmacie aux colonies et toutes questions pharmaceutiques. (Essais et expertises des médicaments et produits nouveaux présentés pour admission dans les services des hôpitaux.)

Constitution du matériel de mobilisation.

Étude de son adaptation aux besoins spéciaux d'outre-mer.

Conseil supérieur de Santé des colonies.

(Décrets du 7 janvier 1890-16 novembre 1894 et 4 novembre 1903.)

Examen des dossiers de pensions, gratifications, mises en non-activité, disponibilités ou réformes pour cause de blessures ou infirmités.

Contre-expertises médico-légales relatives aux prolongations de congé, envoi aux eaux thermales, aptitude au service colouial, etc.

Avis sur toutes les questions d'ordre sanitaire qui lui seront déférées par le Ministre ou par l'Inspecteur général du Service de santé des colonies.

Examen des travaux scientifiques adressés au Ministre par les médecins militaires et civils des colonies; rédaction des *Annales de médecine et de pharmacie coloniales.*

CIRCULAIRE RELATIVE

AUX INFORMATIONS SANITAIRES

À TRANSMETTRE AU DÉPARTEMENT.

La circulaire du 7 octobre 1899 relative aux informations sanitaires à transmettre au Départemeut en cas de maladies pestilentielles, semble avoir été perdue de vue. Je vous prie de veiller à ce que ses prescriptions soient rigoureusement observées; les informations doivent être transmises, d'abord par voie télégraphique, puis sous forme d'un rapport décadaire indiquant les localités contaminées, le nombre et la date des cas et des décès survenus, les mesures sanitaires prises pour enrayer l'épidémie.

Par mesure d'économie, toutes les fois qu'il s'agit d'un foyer épidémique déjà câblé et que des faits d'une gravité particulière ne sont pas à signaler au Département, les informations télégraphiqnes sont envoyées seulement tous les dix jours (1er, 11 et 21), de manière à concorder avec les rapports transmis en confirmation par premier courrier.

Paris, le 30 juin 1924.

Le Ministre des Colonies,
DALADIER.

Pour ampliation :
Le Médecin Inspecteur général,
Inspecteur général du Service de santé des Colonies,
LASNET.

CIRCULAIRE

AU SUJET DES TRAVAUX À PUBLIER

DANS LES

ANNALES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE COLONIALES.

Je vous prie de faire connaître à tous les médecins et pharmaciens militaires ou civils, qui se trouvent en service dans votre colonie, que les *Annales de médecine et de pharmacie coloniales* leur sont ouvertes dans la plus large mesure, pour la publication de leurs travaux intéressant la pathologie exotique, la bactériologie, la parasitologie et l'hygiène coloniales. Tous les envois seront régulièrement soumis à l'examen du Conseil supérieur de Santé des colonies, qui en accusera réception à leurs auteurs et leur fera connaître la suite envisagée.

On ne saurait trop engager tous les praticiens qui exercent sous les latitudes tropicales, à apporter leur collaboration la plus active à cette œuvre d'informations scientifiques qui, par un échange incessant de vues entre les différents observateurs dispersés sur notre domaine d'outre-mer, permettra de mieux préciser les différents problèmes de la pathologie comparée inter-coloniale, qui sollicitent aujourd'hui si vivement l'attention.

Les collaborateurs des *Annales* peuvent être également assurés que leurs efforts ne seront pas perdus et qu'il en sera tenu compte, dans les appréciations que leurs chefs auront à formuler sur leur manière de servir, lorsque leurs titres seront discutés, soit pour l'avancement, soit pour des distinctions honorifiques.

Les travaux de cette nature seront accompagnés de l'appréciation des Directeurs du Service de santé de la colonie sur leur valeur scientifique et sur l'opportunité de leur publication; ils me seront adressés sous le timbre «Inspection générale du Service de Santé».

Paris, le 30 juin 1924.

Le Ministre des Colonies,
DALADIER.

Pour ampliation :
Le Médecin Inspecteur général,
Inspecteur général du Service de santé des Colonies,
LASNET.

CIRCULAIRE

RELATIVE

À L'ORGANISATION DES SERVICES TECHNIQUES

DANS LES

ÉTABLISSEMENTS HOSPITALIERS AFFECTÉS AUX MALADES DE NATIONALITÉ FRANÇAISE.

Afin que dans tous nos hôpitaux coloniaux soient assurés, de la manière la plus complète, les soins médicaux de toute nature, il importe que dans chaque groupe de colonies, l'hôpital principal soit, dans la mesure du possible, et *sans accroissement de personnel,* pourvu de tous les services de spécialités qui répondent à la pratique de la médecine moderne (chirurgie et urologie, obstétrique et gynécologie, oto-rhino-laryngologie et ophtalmologie, radiologie, neuro-psychiatrie, dermato-vénéréologie, stomatologie).

D'autre part, il est de toute nécessité que, dans les hôpitaux secondaires trop éloignés pour pouvoir évacuer sur l'hôpital principal les cas à opérer d'urgence, il soit prévu un service chirurgical réduit pour les opérations de cette catégorie, ainsi qu'un service de maternité.

En conséquence, vous voudrez bien me faire parvenir, pour le 1er octobre, sous le timbre «Inspection générale du Service de Santé» :

1° Un compte rendu détaillé (locaux, matériel et personnel) sur l'organisation et le fonctionnement des services de spécialités dans les hôpitaux principaux, ainsi que sur les services réduits de chirurgie et d'obstétrique dans les hôpitaux secondaires;

2° Un projet des améliorations nécessaires pour compléter ces services, de manière qu'ils soient en état de faire face à tous les besoins, mais sans qu'il en résulte toutefois aucun accroissement de personnel médical.

Pour la réalisation matérielle de ces projets dans les établissements hospitaliers du Service général, l'aide des budgets locaux sera à prévoir; le Gouverneur général de l'Afrique occidentale française est déjà

entré dans cette voie en prenant à sa charge la maternité de l'hôpital de Dakar; en raison de la situation actuelle du budget métropolitain, c'est, pour le moment, le seul moyen d'aboutir. Les projets établis devront donc indiquer, avec l'assentiment des Gouverneurs, la part supportée par les divers budgets de la colonie, en sorte qu'il n'y ait, pour le budget colonial, aucune augmentation de charge.

En ce qui concerne le personnel, des mesures seront prises, d'entente avec le Département de la Guerre, pour que les spécialistes nécessaires soient formés d'une façon régulière parmi les médecins coloniaux pendant les séjours qu'ils accompliront en France.

Afin d'assurer la permanence de ces services, les états mensuels de relève adressés par les Directions du Service de santé à l'Administration centrale, devront mentionner les catégories de spécialistes et les formations à pourvoir; les affectations seront faites directement à ces services par l'Administration Centrale ainsi que cela est déjà pratiqué pour les laboratoires, et les titulaires ne pourront être déplacés que pour motif disciplinaire ou insuffisance dans leur spécialité: compte rendu en sera immédiatement adressé au Département en vue de leur remplacement et de leur radiation sur la liste des spécialistes.

Ces dispositions s'appliquent à tous les établissements du Service général, des Services pénitentiaires et des Services locaux, qui assurent l'hospitalisation des malades de nationalité française.

Paris, le 8 juillet 1924.

Le Ministre des Colonies,
DALADIER.

Pour ampliation :
Le Médecin Inspecteur général,
Inspecteur général du Service de santé des Colonies,
LASNET.

CIRCULAIRE

AU SUJET DES CONTRÔLES DU PERSONNEL

DES SERVICES SANITAIRES CIVILS.

Afin de permettre à l'Inspection générale du Service de santé d'être exactement renseignée sur vos besoins en personnel médical des services sanitaires civils et de faire toutes démarches utiles pour son recrutement, je vous prie de me faire parvenir la liste des emplois de médecins budgétairement prévus dans chacune des colonies de votre groupe, qu'il y aurait lieu dès à présent de pourvoir.

Vous y joindrez les textes mis à jour qui régissent le statut soit du corps local des médecins de l'Assistance, soit des médecins contractuels; la situation matérielle qui leur est faite sera détaillée avec soin (solde, indemnités diverses, avantages en nature, retraite, etc.).

En outre, à la fin de chaque mois, vous m'adresserez régulièrement la situation du personnel médical des services sanitaires civils présent (médecins militaires hors cadres et médecins militaires non hors cadres concourant aux services civils, médecins de l'Assistance, médecins contractuels et médecins libres concourant aux services civils) en indiquant exactement le nombre des postes prévus budgétairement qui restent à pourvoir ainsi que des vacances définitives qui doivent se produire dans les trois mois.

La première situation, correspondant au mois de juin, devra me parvenir au début d'octobre et me sera adressée sous le timbre : «Inspection générale du Service de santé; — Santé civile».

Paris, le 9 juillet 1924.

Le Ministre des Colonies,
DALADIER.

Pour ampliation :
Le Médecin Inspecteur général,
Inspecteur général du Service de Santé des Colonies,
LASNET.

ÉTAT NOMINATIF DU PERSONNEL
EMPLOYÉ DANS LES SERVICES SANITAIRES CIVILS.

1° MÉDECINS ET PHARMACIENS MILITAIRES, OFFICIERS D'ADMINISTRATION.
(Hors cadres.)

Effectif présent :
Effectif nécessaire [1] :

[1] D'après les prévisions budgétaires.

NOMS.	GRADES.	EMPLOI OCCUPÉ et spécialités.	DATE DE RAPATRIEMENT.	OBSERVATIONS.
				(Mentionner les congés administratifs et la date du départ.)

2° MÉDECINS ET PHARMACIENS DES CADRES D'ASSISTANCE.

Effectif présent :
Effectif nécessaire [1] :

[1] D'après les prévisions budgétaires.

NOMS.	GRADES.	EMPLOI OCCUPÉ.	DATE DE RAPATRIEMENT.	OBSERVATIONS.
				(Mentionner les congés et la date du départ.)

3° MÉDECINS ET PHARMACIENS CONTRACTUELS.

Effectif présent :
Effectif nécessaire (1) :

(1) D'après les prévisions budgétaires.

NOMS.	DURÉE ET DATE DU CONTRAT.	EMPLOI OCCUPÉ.	DATE DE RAPATRIEMENT.	OBSERVATIONS.
				(Mentionner les congés et la date de départ.)

4° MÉDECINS ET PHARMACIENS MILITAIRES, MÉDECINS ET PHARMACIENS LIBRES, CONCOURANT AUX SERVICES SANITAIRES CIVILS.

NOMS.	GRADES.	EMPLOI OCCUPÉ.	DATE DE RAPATRIEMENT.	OBSERVATIONS.

CIRCULAIRE

RELATIVE AUX MESURES SANITAIRES DE PROTECTION À L'ÉGARD DES MALADIES TRANSMISSIBLES D'ORIGINE EXTÉRIEURE.

En raison du danger que les maladies transmissibles importables et plus spécialement celles dites «pestilentielles» (peste, fièvre jaune, choléra), font courir à nos colonies, j'estime indispensable qu'un effort vigoureux soit fait et que toutes les mesures possibles soient prises en permanence, dans chacun des territoires placés sous votre autorité, d'abord pour les mettre à l'abri de la contamination, ensuite pour éteindre au plus tôt tout foyer épidémique qui viendrait à se produire.

La peste qui, loin de régresser, a pris pied peu à peu en Indochine, à Madagascar, au Sénégal, causant chaque année plusieurs milliers de morts, la fièvre jaune qui, sur la côte d'Afrique, est une menace constante pour la population française, sont les maladies qui, pour le moment, peuvent compromettre le plus gravement le programme de protection des races et le développement de la colonisation sur lequel repose l'avenir de tout notre empire colonial.

Les autorités administratives et sanitaires ne doivent pas toutefois perdre de vue que d'autres maladies transmissibles, choléra, typhus exanthématique, typhus récurrent, méningite cérébro-spinale, diphtérie, etc., peuvent être importées de l'extérieur, et que les races indigènes y sont d'autant plus sensibles qu'elles n'ont pas encore subi leurs effets. A plusieurs reprises, les colonies du Pacifique en ont fait la tragique expérience et leur population a été décimée par des maladies relativement bénignes, rougeole, influenza, pneumonie, etc., toutes les fois qu'une fissure dans l'armature de la police sanitaire en a permis l'introduction.

Une vigilance de tous les instants est donc nécessaire et elle doit se porter non seulement sur les maladies pestilentielles, mais sur toutes les maladies transmissibles dont l'introduction pourrait devenir un danger. Le décret du 7 juin 1922 (art. 2) vous donne les pouvoirs les plus étendus; la conscience et l'expérience des médecins militaires coloniaux qui dirigent la police sanitaire, constituent d'autre part une

solide garantie de la stricte exécution des mesures que les circonstances peuvent nécessiter.

Je vous rappelle les conditions dans lesquelles ces mesures de protection doivent être assurées :

1° Solide organisation de la police sanitaire;

2° Exécution des programmes d'hygiène et d'assainissement;

3° Préparation d'un plan de mobilisation sanitaire;

4° Liaison sanitaire avec les pays voisins.

Organisation de la police sanitaire. — Cette organisation doit être, sur le front de mer, très solidement assurée et les moyens les plus complets doivent être mis à la disposition du Service sanitaire pour opérer le contrôle des provenances de l'extérieur, mettre en observation les éléments suspects et pratiquer, dans les meilleures conditions, les opérations de désinfection, de désinsectisation et de dératisation.

Le directeur de la Santé a la responsabilité technique du service; il a droit d'inspection sur tous ses détails et doit vous adresser, en temps opportun, toutes propositions qu'il estime utiles au sujet des améliorations à y introduire, pour que la sécurité de la colonie soit pleinement assurée et que toutes les facilités soient en même temps données aux transactions commerciales.

J'attire spécialement votre attention sur le danger que présentent les communications par embarcations indigènes avec les pays voisins contaminés ou suspects, dont la reconnaissance est assurée par des agents ou sous-agents qui n'appartiennent pas à la profession médicale. Il serait bon que ce personnel reçût une instruction sommaire relative aux règles essentielles de la police sanitaire et aux principaux symptômes des maladies pestilentielles; il appartient au directeur de la Santé d'étudier et de proposer la façon dont ces notions peuvent être enseignées.

Sur les frontières terrestres, il n'est pas établi en principe de quarantaine, mais l'article 88 du décret du 7 juin 1922 vous donne le droit de fermer la frontière, aussi bien que d'établir des camps d'observation où les voyageurs indigènes suspects sont contrôlés, observés et, si besoin, vaccinés. Vous userez largement de cette latitude toutes les fois que la facilité et la fréquence des relations avec un pays limitrophe suspect, constitueront un danger pour les pays dont vous avez la charge.

Pour fonctionner d'une manière rigoureusement scientifique et

éviter les tâtonnements, la police sanitaire a besoin, dans chaque colonie, du concours d'un laboratoire bactériologique avec lequel les agents et agents principaux de la Santé seront en relations immédiates; ce laboratoire devra également posséder, en permanence, un approvisionnement des différents sérums et vaccins dont l'application peut être nécessaire. Les ressources qui existent présentement dans les colonies doivent permettre, d'une manière générale, d'assurer ce concours sans difficulté.

Exécution des programmes d'hygiène et d'assainissement. — Ces programmes, établis pour lutter contre les causes générales d'insalubrité et contre les endémies coloniales (paludisme, choléra, dysenterie, etc.), sont en voie d'exécution à peu près dans tous les centres urbains. Ils constituent l'un des facteurs les plus importants de la prophylaxie sanitaire, font disparaître l'encombrement, la malpropreté, la vermine et assurent, en même temps, l'éloignement des stégomyias, transmetteurs de la fièvre jaune, et celui des parasites vecteurs de la peste. Des crédits suffisants devront leur être consacrés par les budgets municipaux et locaux pour hâter leur achèvement; dans la mesure des ressources financières, des efforts de même nature devront être faits dans les campagnes et dans les villages indigènes.

J'attire spécialement votre attention sur les équipes sanitaires chargées, sous l'autorité du Service de la santé, de la surveillance de l'hygiène; en Afrique occidentale, elles ont rendu les plus grands services et sont à généraliser dans toutes les agglomérations où la présence des moustiques et des rats peut devenir un danger.

La pose de toile métallique aux ouvertures des pièces d'habitation, des salles de malades, des locaux d'isolement est à prévoir partout où existent des moustiques et où, en particulier, la présence de stégomyias est constatée.

Plan de mobilisation sanitaire. — Les mesures à appliquer dès la première éclosion d'un foyer épidémique, doivent être prévues à l'avance par accord entre toutes les autorités intéressées et avec le concours des conseils sanitaires. C'est un véritable plan de mobilisation sanitaire dont les exécutants auront connaissance à l'avance, auquel ils auront mûrement réfléchi et qu'ils seront prêts à exécuter sans hésitation ni retard au premier signal.

Ce plan de mobilisation, minutieusement tenu à jour par le directeur de la Santé, constitue une mesure de prudence indispensable pour agir vite, limiter un foyer épidémique et l'éteindre. Il devra

prévoir, en particulier, le cas où la dispersion de la population saine, soit européenne, soit indigène, est à opérer; les localités fixées feront l'objet d'un choix attentif: le ravitaillement, la surveillance sanitaire, éventuellement la protection contre les stégomyias, seront déterminés avec soin.

Il ne saurait être question de faire à l'avance des constructions dispendieuses pour un usage aussi éventuel; mais il sera prudent d'avoir un approvisionnement des matériaux les plus indispensables soit pour monter des abris, soit pour assurer leur protection (toile métallique et tulle).

Une réserve minimum de sérums et vaccins devra toujours être maintenue au complet dans les laboratoires de bactériologie dont vous disposez; son importance sera fixée par les directeurs de la Santé et il sera prévu les conditions dans lesquelles seraient satisfaites d'urgence les commandes supplémentaires que pourraient nécessiter les circonstances.

Dans ces diverses prévisions, il sera tenu compte de la manière la plus libérale, des intérêts économiques et les opérations de transit maritime seront autorisées sous la réserve que les mesures de garantie sanitaire prévues dans le décret du 7 juin 1922 seront exactement observées. Dans les mêmes conditions, les communications intérieures par voie ferrée pourront continuer, en évitant toutefois le séjour prolongé des trains dans les circonscriptions contaminées et en assurant strictement leur protection (toiles métalliques, dans les cas de fièvre jaune).

Liaison sanitaire avec les pays voisins. — La liaison sanitaire avec les pays voisins doit être aussi étroite que possible et il serait très désirable que, par une véritable entente amiable, il soit établi un programme commun de lutte à l'égard des maladies comme la fièvre jaune et la peste qui constituent, en particulier sur la côte d'Afrique, une menace grave aux progrès de la colonisation.

Les directeurs de la Santé pourront, dans ce sens, jouer un rôle important; sur le terrain scientifique, il leur sera toujours facile d'avoir des relations cordiales et confraternelles avec les autorités sanitaires étrangères et je ne verrais que des avantages à encourager des visites réciproques qui permettraient d'observer sur place les mesures prises, de constater les résultats obtenus et de faire concorder les efforts.

J'attache la plus grande importance à l'application de ces mesures et je vous serai obligé de vouloir bien me faire connaître pour le

1er janvier, les conditions dans lesquelles elles sont appliquées sur le territoire que vous administrez.

Paris, le 16 juillet 1924.

Le Ministre des Colonies,
DALADIER.

Pour ampliation ;
Le Médecin Inspecteur général, Inspecteur général du Service de Santé des Colonies,
LASNET.

CIRCULAIRE

RELATIVE AUX MESURES DE PROTECTION SANITAIRE À APPLIQUER SUR TOUS LES CHANTIERS PUBLICS ET PRIVÉS DE TRAVAILLEURS INDIGÈNES DANS TOUTES LES COLONIES.

En raison de l'importauce prise par les chantiers des travaux publics ou de l'industrie privée dans la plupart des colonies, en raison aussi de la nécessité d'assurer, de la manière la plus complète, la conservation d'une main-d'œuvre, d'autant plus précieuse qu'elle est moins abondante, l'organisation sanitaire des groupements de travailleurs indigènes devra faire l'objet d'une réglementation minutieuse placée sous la surveillance de l'Administration et contrôlée en permanence par le directeur du Service de santé de la colonie, ainsi que par ses représentants locaux.

Cette orgauisation portera essentiellement sur les points suivants :

Recrutement. — Avant le départ, visite médicale obligatoire, en des centres d'examen suffisamment nombreux, pour constater que le sujet est sain, robuste, assez âgé et apte au travail à fournir; cette visite est à passer par un médecin français de l'Administration et doit donner lieu à la délivrance d'un certificat numéroté, tenant lieu de pièce d'identité et détaché d'un carnet à souche, délivré par l'Administration.

Mise en route. — Aucun recruté ne doit quitter son village sans avoir reçu, par les soins du service employeur, des vêtements et une couverture dont les modèles (qualité et poids) auront été acceptés par le Service de santé et l'Administration.

La nourriture sera assurée, en cours de route, sur la base du taux de la ration normale du tirailleur de race correspondante.

Mesures à l'arrivée. — A l'arrivée, visite minutieuse d'incorporation, après laquelle les sujets insuffisants ou suspects sont éliminés et rapatriés aux frais du service employeur; les sujets aptes sont soumis sans délai à la vaccination préventive contre la variole, et, si le Service de santé l'estime prudent, aux vaccinations contre la pneumococcie, la fièvre typhoïde, la peste et le choléra.

Il est régulièrement tenu un registre d'incorporation sur lequel, à l'arrivée de chaque travailleur identifié par son certificat de recrutement, sont exactement mentionnés son état de santé, son aptitude physique ainsi que les vaccinations pratiquées.

Ces opérations sont effectuées par les médecins français des services employeurs, à défaut, par les médecins de l'Administration: elles sont, dans tous les cas, vérifiées par le directeur du Service de santé ou ses représentants.

Habitat. — L'emplacement des camps de travailleurs doit faire l'objet d'un choix minutieux de la part de l'ingénieur et du médecin, en tenant compte de toutes les données relatives à l'étiologie du paludisme, de la dysenterie, de la trypanosomiase et des autres endémies tropicales.

Les installations d'hygiène indispensables au maintien du bon état sanitaire d'une collectivité, seront prévues (épuration de l'eau de boisson, évacuation des matières usées, destruction des détritus organiques au moyen de fours incinérateurs, etc.). L'hygiène individuelle fera l'objet du plus grand soin (installation hydrothérapique pour la propreté corporelle, eau courante pour le lavage du linge, épouillage des vêtements, etc.).

Quant au mode d'habitation, toutes les préférences iront vers les cases indigènes qui constituent en quelque sorte, le village ouvrier où le travailleur est moins dépaysé, où sa famille peut le rejoindre et où, peut-être, s'il est bien traité et y trouve profit, il finira par se fixer.

Nourriture. — La ration est obligatoirement servie en nature dès le premier jour du recrutement : son taux est celui des troupes indi-

gènes en y introduisant, avec l'assentiment du directeur du Service de santé, toutes les substitutions que les ressources locales peuvent nécessiter. Il doit comprendre une ration normale et une ration forte, cette dernière à allouer dans tous les cas de surmenage et de travail plus pénible.

Ne pas oublier qu'une nourriture abondante et saine est la condition essentielle pour le maintien d'un bon état sanitaire et pour un rendement fructueux de la main-d'œuvre.

L'alcool, sous n'importe quelle forme, est à interdire d'une manière absolue.

Service médical. — Il doit être assuré par des médecins français dont un chef de service et par des médecins indigènes assistés d'infirmiers (en principe, un médecin indigène pour 1.000 hommes et au-dessous, un médecin français par groupe de 3,000).

Ce service doit comporter, dans chaque camp, une infirmerie-ambulance avec locaux d'isolement largement prévus et une proportion de lits de 5 p. 100 de l'effectif et, sur chaque chantier, un poste de secours, ce dernier confié à un infirmier à défaut de médecin.

Une ou plusieurs de ces formations, suivant l'importance des effectifs, choisies en raison de leur situation centrale et des facilités d'évacuation, doivent être pourvues d'un service chirurgical; les chirurgiens doivent disposer d'un matériel technique et d'un personnel d'équipe chirurgicale toujours en état d'être mobilisés et transportés sur tout point où un accident pourrait survenir.

Le matériel technique et pharmaceutique fait l'objet d'une nomenclature détaillée, approuvée par le directeur du Service de santé; il doit en permanence être maintenu au complet.

Hygiène préventive. — L'hygiène préventive fera l'objet de la préoccupation constante du service médical et du service employeur; il ne sera négligé aucune des données pratiques relatives à la protection contre les maladies endémo-épidémiques (paludisme, trypanosomiase, typhus exanthématique, fièvre récurrente, dysenterie, choléra, peste, tétanos, béribéri, maladies vénériennes, etc.).

Le service médical sera consulté sur toute mesure pouvant avoir une répercussion sur l'état sanitaire et aura un droit permanent de contrôle sur tout ce qui touche à l'hygiène des travailleurs.

Le directeur du Service de santé vérifiera et fera vérifier par ses représentants, les mesures prises; il constatera les résultats et prescrira les améliorations nécessaires; il rendra compte de ses inspections au Chef de la colonie.

Moral. — Le moral ne sera pas négligé. Toutes mesures seront prises pour que les travailleurs puissent correspondre avec leurs familles et leur déléguer, selon leur désir, les sommes nécessaires à leur subsistance: des cases individuelles seront réservées à ceux qui seraient suivis de femme et enfants; aux jours de repos, des jeux et des danses seront organisés; les sports avec luttes, courses, etc., seront particulièrement encouragés.

Accidents du travail. — En attendant une réglementation d'ordre général, qui est présentement à l'étude, les accidents survenus pendant le travail (blessures ou maladies) seront expertisés dans des conditions à fixer par le directeur du Service de santé; il sera alloué aux intéressés une indemnité suivant un barème à arrêter par les Gouverneurs dans chaque colonie.

En cas d'inaptitude définitive, le rapatriement sera effectué sans délai aux frais du service employeur.

Mesures au départ. — Les travailleurs à la fin de leur contrat et s'ils ne désirent pas le renouveler seront, avant leur départ, visités par un médecin du service employeur assisté d'un médecin de l'Administration; mention du résultat de la visite sera portée sur le registre d'incorporation et un laissez-passer sanitaire sera délivré à tous ceux qui, non contagieux, seront en état de rejoindre leur village d'origine.

Les contagieux et autres malades en cours de traitement, seront mis en observation ou hospitalisés dans la formation sanitaire la plus proche, aux frais du service employeur, jusqu'au moment où l'autorité médicale estimera qu'ils sont en état de rejoindre.

L'organisation sanitaire de chaque chantier devra, d'après ces directives, être nettement prévue; elle sera discutée entre le service employeur et le directeur du Service de santé, qui y fera introduire toutes les modifications utiles, et elle sera ensuite soumise à l'approbation du Gouverneur.

De la stricte application de ces mesures dépendront le bon état sanitaire des travailleurs et la vigueur de leurs bras; l'avenir de la race se trouvera, d'autre part, sauvegardé et le retour dans leurs villages d'origine, de sujets souvent plus robustes qu'au départ et satisfaits du traitement qu'ils ont subi, facilitera le recrutement et permettra de continuer les tâches que l'exploitation méthodique de notre domaine colonial rend chaque jour plus nécessaires.

Par les rapports périodiques (mensuels et annuels) adressés à l'In-

spection générale du Service de santé, les directeurs du Service de santé des colonies me tiendront minutieusement au courant de la situation sanitaire et hygiénique parmi les divers groupes de travailleurs, en faisant ressortir exactement les pourcentages de morbidité et de mortalité; dans leur transmission, les Gouverneurs me rendront compte des mesures prises et des améliorations apportées, ils joindront un exemplaire de chacun des textes qu'ils auront arrêtés pour réglementer le fonctionnement des services de l'hygiène et maintenir un bon état sanitaire sur les divers chantiers publics ou privés.

Paris, le 22 juillet 1924.

Le Ministre des colonies,
DALADIER.

Pour ampliation :
Le Médecin Inspecteur général,
Inspecteur général du Service de santé des colonies,
LASNET.

DÉCRET

FIXANT LES PÉNALITÉS À APPLIQUER EN AFRIQUE ÉQUATORIALE FRANÇAISE, EN CAS D'INFRACTIONS AUX ARRÊTÉS RELATIFS AUX EAUX STAGNANTES.

Monsieur le Président,

La loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique, rendue applicable en Afrique équatoriale française par décret du 2 septembre 1914, ne permet pas à l'Administration locale de prendre toutes les mesures utiles pour combattre efficacement le paludisme dans cette colonie.

Divers arrêtés concernant l'hygiène publique ont été pris par les autorités locales, notamment au sujet des eaux stagnantes, principales sources du développement des larves des moustiques. Mais ces derniers textes n'appellent comme sanctions aux contraventions qui pourraient être relevées contre des Européens, que des peines de simple police (articles 464 et suivants du Code pénal).

Or, il apparaît, ou que les peines de prison édictées par le Code sont hors de proportion avec la gravité des contraventions aux arrêtés susvisés, ou que les amendes à infliger sont trop faibles et, par suite, inopérantes.

En conséquence, j'ai l'honneur, Monsieur le Président, de soumettre à votre haute approbation un projet de décret qui, supprimant la peine de prison en ce qui concerne les Européens, établit une nouvelle échelle des amendes qui pourront être infligées aux contrevenants, en même temps qu'il spécifie les pénalités à appliquer aux indigènes non citoyens français, qui ne se conformeraient pas aux prescriptions des arrêtés en vigueur en Afrique équatoriale française, relatifs aux eaux stagnantes.

Si ce projet vous paraît susceptible d'être accueilli, je vous serais reconnaissant de vouloir bien le revêtir de votre signature.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'hommage de mon profond respect.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

Le Président de la République Française,

Vu l'article 18 du sénatus-consulte du 3 mai 1854;

Vu le décret du 15 mai 1910, portant création du gouvernement général de l'Afrique équatoriale française;

Vu la loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique;

Vu le décret du 20 septembre 1911, rendant applicable en Nouvelle-Calédonie la loi du 15 février 1902;

Vu le décret du 2 septembre 1914, rendant applicable dans le gouvernement général de l'Afrique équatoriale française le décret du 20 septembre 1911 qui a étendu à la Nouvelle-Calédonie la loi du 15 février 1902;

Vu le décret du 16 avril 1913, portant réorganisation du service de la justice en Afrique équatoriale française;

Vu le décret du 31 mai 1910, portant réglement sur l'indigénat en Afrique équatoriale française;

Vu l'arrêté du Gouverneur général de l'Afrique équatoriale française en date du 18 février 1915, créant un conseil colonial d'hygiène au siège du gouvernement général de l'Afrique équatoriale française

et des Commissions sanitaires d'hygiène dans chaque circonscription sanitaire, spécialement en son article 6, paragraphe 2;

Vu le décret du 17 février 1923, portant réorganisation de la justice indigène en Afrique équatoriale française;

Sur le rapport du Ministre des Colonies,

Décrète :

Article premier. Les infractions aux arrêtés relatifs aux eaux stagnantes seront punies des peines ci-dessous. Pour la première infraction, de 5 à 50 francs d'amende. Pour la première récidive dans l'année, de 25 à 50 francs d'amende. Pour la deuxième récidive dans l'année, de 50 à 500 francs d'amende.

Art. 2. Les infractions commises par les indigènes, aux mêmes arrêtés, tomberont seulement sous l'application du décret du 31 mai 1910, portant répression, en Afrique équatoriale française, par voie disciplinaire, des infractions spéciales aux indigènes non citoyens français.

Art. 3. Le Ministre des Colonies est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Rambouillet, le 19 septembre 1924.

Signé : Gaston DOUMERGUE.

Par le Président de la République :
Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

IIIe CONGRÈS INTERNATIONAL

DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE MILITAIRES.

Le IIIe Congrès international de médecine et de pharmacie militaires se tiendra à Paris, à l'École d'application du Service de santé du Val-de-Grâce, du 20 au 25 avril 1925, sous le haut patronage de M. le Président de la République française et sous la présidence d'honneur des Ministres de la guerre, des colonies, de la marine, etc.

TRAVAUX DU CONGRÈS.

Liste des questions mises à l'étude pour le 3° Congrès international de médecine et de pharmacie militaires, établie en assemblée générale au congrès de Rome, en sa séance du 2 juin 1923 :

1° De la spécialisation technique comme base du fonctionnement du Service de santé. Son application aux différents échelons du Service de santé.
Pays rapporteurs : France, Irlande.

2° Méthode de sélection du contingent.
Pays rapporteurs : France, Pologne, Argentine.
(Le comité d'organisation demande que, dans l'exposé de cette question, les rapporteurs étudient plus particulièrement les modes de dépistage de la tuberculose.)

3° Étiologie et traitement des arthrites traumatiques et de leurs séquelles.
Pays rapporteurs : France, Belgique.

4° Méthodes d'analyse du matériel de pansement et de suture.
Pays rapporteurs : France, Roumanie.

En même temps que le Congrès et à proximité immédiate de lui seront organisées :

1° Des démonstrations du matériel technique du Service de santé constitué en formation de campagne;

2° Une exposition industrielle organisée en accord avec le Ministre du commerce et comprenant les produits et matériels susceptibles d'intéresser les médecins et pharmaciens des divers pays : instruments de chirurgie, bandages et appareils, matériels de laboratoires divers. radiologie, bactériologie, chimie. électrologie, produits pharmaceutiques, spécialités, livres de médecine, voitures de transports de médecins, voitures de transports de malades, avions sanitaires, etc.

Dans l'établissement du programme définitif, il sera prévu, d'accord avec les administrations intéressées, quelques séances permettant aux congressistes de visiter suivant leur désir, certains grands services de l'Asistance publique, des organisations d'hygiène municipale ou des établissements militaires, casernes, magasins, docks du Service de santé, pharmacie centrale, etc.

RÈGLEMENT DU CONGRÈS.

Rapports et communications.

1° Les pays rapporteurs des questions mises à l'étude devront fournir un rapport unique, dont la rédaction pourra être confiée à plusieurs collaborateurs;

2° Les rapports devront parvenir le 1er janvier 1925. On ne saurait garantir l'impression de ceux parvenus avec plus de quinze jours de retard;

3° Il est recommandé aux rapporteurs de ne donner à leur travail que le développement strictement nécessaire. Les rapports ne devront, en aucun cas, dépasser 50 pages de 50 lignes de texte, quel que soit le nombre des collaborateurs;

4° Les rapports pourront être rédigés en anglais, espagnol, français ou italien; ils devront se terminer par des conclusions ne dépassant pas deux pages de texte qui seront traduites dans ces quatre langues; il est recommandé aux pays rapporteurs d'en fournir eux-mêmes les traductions;

5° L'exposé des rapports, en séance, ne devra pas dépasser vingt minutes pour le ou les rapporteurs de chaque pays;

6° Les communications sur les questions à l'ordre du jour, — les seules admises, — ne devront pas dépasser six pages de texte. Il sera accordé dix minutes pour les développer. Les titres et résumés des communications à présenter au Congrès devront, pour pouvoir être inscrites à l'ordre du jour des séances, être remis avant le 1er avril 1925;

7° Des projections pourront être faites;

8° La discussion étant close, les rapporteurs, les membres ayant pris part à la discussion ou ayant présenté une communication se réuniront pour élaborer des conclusions générales. Ces couclusions générales seront soumises au vote du Congrès.

RÉCEPTIONS ET FÊTES.

Indépendamment des réceptions officielles dont on peut dès maintenant prévoir qu'elles se dérouleront avec beaucoup d'éclat, le comité

d'organisation se propose d'organiser pour les congressistes une visite à Versailles, une représentation à l'Opéra, des excursions facultatives à Fontainebleau, à Chantilly ou Verdun, etc.

La date du Congrès coïncidera avec les fêtes d'inauguration de l'Exposition des Arts décoratifs.

COMITÉ DE DAMES.

Il est constitué un comité de dames chargé d'accompagner les dames et les filles des congressistes et de leur faciliter des visites instructives et attrayantes pendant toute la durée du Congrès.

ADHÉSION AU CONGRÈS.

1° Sont conviés au Congrès tous les médecins et pharmaciens appartenant ou ayant appartenu aux armées de terre et de mer des nations alliées, associées et neutres.

Tous les officiers appartenant ou ayant appartenu au Service de santé français, les dentistes militaires, les personnalités qui ont été chargées par le Ministre de missions se rapportant au fonctionnement du Service de santé sont invités à participer au Congrès.

Les dames et les filles des congressistes sont invitées à les accompagner;

2° La cotisation est fixée à 30 francs français pour les hommes, 20 francs pour les dames. Elle donne droit à un exemplaire des rapports et aux fêtes officielles organisées pour le Congrès;

3° Les adhésions sont demandées autant que possible avant le 1er décembre 1924 et pour le 1er février 1925, terme de rigueur: elles seront adressées au Commissariat du Congrès, 66, rue de Bellechasse, Paris (VIIe), directement par les intéressés ou par l'intermédiaire des comités de propagande régionaux ou nationaux ou des journaux médicaux qui consentiront à prêter leurs bons offices;

4° Les cotisations pourront être acquittées en numéraire, en mandats-poste, bons de poste, mandats-carte et mandats internationaux, ou par chèques, portant la suscription : M. l'Officier d'administration du Service de santé, trésorier du IIIe Congrès international de médecine et de pharmacie militaires, 66, rue de Bellechasse, Paris (VIIe):

5° Il sera envoyé en retour, une carte d'adhérent nominative et numérotée.

TENUE.

Tenue facultative. Le port de la tenue militaire est autorisé pendant toute la durée du Congrès pour les officiers étrangers et les officiers de complément.

Elle est recommandée autant que possible pour la séance inaugurale et les fêtes de réception.

FACILITÉS DE VOYAGE.

Les Chemins de fer français, à titre exceptionnel, ont décidé d'accorder le bénéfice du *demi-tarif* aux anciens militaires français, aux congressistes étrangers ainsi qu'aux femmes et filles non mariées des congressistes *étrangers* qui désireraient accompagner ceux-ci en France.

Les congressistes de ces catégories devront, sur le bulletin d'adhésion, indiquer les lignes qu'ils désirent emprunter avec l'indication des gares de départ, de destination ou de transit.

Des bons individuels de demi-place parviendront aux intéressés par les soins du Comité d'organisation en même temps que les cartes d'adhérents. Ces bons seront valables du 10 avril au 15 mai 1925.

Des dispositions sont prises pour faire bénéficier les officiers de complément encore dans les cadres, du tarif militaire sur les réseaux ferrés.

En raison de la date du Congrès, les congressistes qui ne seraient pas compris dans ces catégories pourront bénéficier des réductions consenties aux porteurs des bons de l'Exposition des Arts décoratifs.

ARRIVÉE, LOGEMENT.

Le comité d'organisation prend dès maintenant des dispositions en vue de faciliter le séjour à Paris des congressistes et particulièrement des congressistes étrangers. Il offre de s'occuper préalablement de rechercher des logements pour ceux qui lui en feront la demande, en donnant les indications relatives à la catégorie d'hôtel, le nombre de chambres et le nombre de lits, les jours d'arrivée, la durée approximative du séjour.

En raison de l'affluence d'étrangers présents à Paris à cette date, les congressistes sont instamment priés de faire parvenir leur demande avant le 1er février 1925.

La veille du Congrès des dispositions seront prises en des points

qui seront déterminés à l'avance, en vue de donner aux congressistes tous renseignements utiles.

Toute correspondance relative au Congrès doit être adressée au commissariat du III[e] Congrès international de médecine et de pharmacie militaires, 66, rue de Bellechasse, Paris (VII[e])[1].

REVUE ANALYTIQUE.

Millous (médecin-major de 1[re] classe des troupes coloniales). — **Les injections intra-veineuses de quinine comme traitement du paludisme chronique** (*Paris-Médical*, 26 juillet 1924).

L'auteur résume d'abord succinctement l'opinion des divers médecins français et étrangers sur les injections intraveineuses pour le traitement du paludisme, appuyée d'une bibliographie très détaillée. Se basant sur les travaux de Grower, de Plewn et Rosa, d'où il résulte que la quinine est fixée par toutes les glandes vasculaires sanguines et, surtout, par le revêtement endothélial des capillaires, M. Millous a appliqué méthodiquement le traitement quinique par voie intraveineuse, durant un an, à Cantho (Cochinchine), en 1922-1923, à un très grand nombre de paludéens chroniques présentant des lésions scléreuses de la rate et du foie.

Le traitement quinique intraveineux est excessivement pénible chez les paludéens chroniques. Aussi doivent-ils être préparés longuement avant de le subir : régime de désintoxication, atropine contre l'hypertrophie de la rate, quinine et quinquina par la bouche jusqu'à disparition complète de tout hématozoaire de la circulation périphérique, médication antihémoclasique, chlorure de calcium et lactate de strontium.

La mise en œuvre du traitement doit se faire par des doses réduites

[1] Le Médecin inspecteur général, président du Conseil supérieur de santé des colonies, fait partie du Comité d'honneur; le Médecin inspecteur général Emily et le médecin principal de 1[re] classe Abbatucci font partie du comité d'organisation.

(0 gr. 004, par exemple, par kilogramme de malade) qu'on augmente progressivement pour arriver à la dose normale de 0 gr. 025 par kilogramme. La quantité de solution suffisante mais nécessaire est de 500 centimètres cubes. On peut y ajouter, pour atténuer la réaction, de 0 gr. 25 à 0 gr. 60 de caféine. Le liquide doit être chaud (38°) et le débit assez lent (de 15 à 25 minutes).

Malgré les précautions prises, ces injections intraveineuses provoquent une réaction plus ou moins accusée : élévation excessive de la température, frissons violents et prolongés, sensation déchirante de refroidissement, céphalée cuisante, courbature intolérable, etc. Ces symptômes sont très passagers et n'amènent aucun accident si l'on a pris les mesures de prudeuce énumérées plus haut.

Les injections de quinine suivantes sont faites selon les indications de la première réaction et des crises successives à chaque nouvelle injectiou. Le malade est guéri lorsqu'une injection à dose normale de 0 gr. 025 à 0 gr. 05 par kilogramme de patient, ne produit plus aucun trouble.

Quoi qu'il en soit, arrivé à ce point de traitement, le foie a repris ses limites normales, la rate s'est réduite, la proportion de leucocytes est revenue à la normale et la formule de lobulation des noyaux des polynucléaires s'est redressée.

LETONTURIER (médecin principal), JAMOT (médecin-major de 1re classe) et DE MARQUEISSAC (médeciu aide-major). — **Sur la prophylaxie de la maladie du sommeil dans les secteurs du Haut-Nyong et de Doumé (Cameroun).**

Les auteurs rappellent brièvement les investigations entreprises dans cette région, pour l'étude de la trypanosomiase signalée, pour la première fois, en 1901, par un officier allemand, le capitaine von Stein, — investigations poursuivies par des médecins allemands de 1901 à 1914, par des médecins français de 1916 à 1920. Ils résument ensuite la campagne du docteur Jojot chargé d'organiser, au début de 1920, dans le Haut-Nyong et la région de Doumé, un secteur de prophylaxie.

Ce secteur comprend les subdivisions administratives d'Akonolinga, d'Abong-M'Bang et de Doumé; sa population est de 128,999 habitants.

En vingt-six mois d'opérations, le docteur Jojot et son collaborateur le docteur Huot visitent la plupart des villages du secteur : ils y examinent 70,000 habitants et trouvent parmi eux 8,548 trypanosomés : 5.615 dans la subdivision d'Akonolinga, 841 dans celle d'Abong-M'Bang et 2,092 dans celle de Doumé.

En mars 1922, le docteur Jamot, appelé à poursuivre, dans la même région, la lutte commencée par le docteur Jojot, organise comme suit son système prophylactique : visiter ou revisiter tous les groupements des trois subdivisions du secteur; examiner méthodiquement un par un le plus grand nombre possible d'habitants; recenser ainsi la plupart des trypanosomés et les traiter ensuite régulièrement.

Pour réaliser ce programme, une équipe de prospection et de premier traitement est mise sur pied. Cette équipe de recherches, véritable laboratoire ambulant, est semblable à celle organisée par lui, en 1917, dans l'Oubangui-Chari, et devenue depuis l'instrument prophylactique type de l'Afrique équatoriale française. Sa composition et son fonctionnement ont été décrits dans le n° 5 du *Bulletin de la Société de Pathologie exotique* de 1920.

L'objectif de l'équipe est d'établir le diagnostic sur la base de l'examen microscopique, d'appliquer le premier traitement sous la surveillance directe d'un médecin, et de munir les malades d'une fiche sanitaire individuelle.

Les soins ultérieurs sont donnés par des équipes de traitement dirigées par des Européens.

A. Diagnostic de la maladie du sommeil en prophylaxie.

Pour les auteurs, la première visite d'une région contaminée est, en prophylaxie, l'opération fondamentale de l'action médicale et comprend deux temps : le triage des suspects, et le diagnostic microscopique.

a. *Triage des suspects.* — Pour dépister la trypanosomiase, ils considèrent la palpation ganglionnaire comme un moyen de diagnostic très important, mais ne lui accordent pas la même valeur que le médecin suisse M. Schwelz. Ce dernier, en effet, prétend (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, janvier 1924) : que l'examen microscopique du suc ganglionnaire et du sang prend beaucoup de temps inutile; que, lorsqu'il est négatif, il est souvent erroné; que le diagnostic basé uniquement sur la palpation ganglionnaire est également

erroné, mais qu'il ne l'est pas plus que l'examen microscopique simple.

Or, il résulte de l'étude de la mission Martin, Lebœuf et Roubaud, que l'hypertrophie ganglionnaire est loin d'exister chez tous les trypanosomés. Heckenroth ne l'a observée, dans la Haute-Sangha, que dans 72 p. 100 des cas.

Au Cameroun, Jamot et ses collaborateurs ont constaté, sur 19,871 trypanosomés recensés par l'examen microscopique de la lymphe et du sang, que 17,171, soit 86 p. 100, avaient des ganglions ponctionnables: 1,075, soit 5.4 p. 100, avaient des ganglions imponctionnables; 1,623, soit 8.1 p. 100, n'avaient pas de réaction ganglionnaire cliniquement appréciable.

Inversement, il s'en faut de beaucoup que tous les indigènes qui présentent des ganglions hypertrophiés soient trypanosomés. Ils ne le seraient, d'après diverses observations faites en Afrique équatoriale française, que dans une proportion variant de 22 à 50 p. 100. Sur 60,000 porteurs de ganglions reconnus comme suspects par Jamot, 30 p. 100 seulement ont été reconnus infectés.

En s'en tenant à ce seul moyen de diagnostic, on soignerait inutilement, au moins la moitié de la population, et on laisserait échapper, d'après les calculs de Jamot, 8 p. 100 des malades, la plupart à la phase de l'infection sanguine et, par conséquent, essentiellement contagieux. Pour ce médecin, le seul moyen efficace est de soumettre aux investigations du microscope, non seulement tous les porteurs de ganglions, mais encore tous les indigènes présentant d'autres symptômes suspects, et même tous les habitants dans les contrées les plus contaminées.

b. *Les recherches microscopiques.* — L'équipe de recherches procède à l'examen du suc ganglionnaire, complété, en cas de résultat négatif, par un examen du sang en goutte épaisse après coloration au Giemsa, selon la méthode préconisée par Ross pour la recherche des hématozoaires.

D'après le résultat des recherches des bactériologistes les plus autorisés, la ponction de tous les groupes ganglionnaires donne de 87.7 à 88.25 p. 100 de résultats positifs; mais l'examen des seuls ganglions cervicaux, pratiqué à peu près exclusivement par l'équipe de recherches, n'est positif que dans 73 p. 100 des cas. Ce seul examen laisse donc échapper 27 malades sur 100; mais en le complétant par l'examen du sang en goutte épaisse, on élève ce coefficient de 21 p. 100 et on le porte par conséquent à 94 p. 100. L'examen microscopique du

laboratoire ambulant laisserait donc filtrer environ 6 p. 100 des malades. Pour y remédier dans la mesure du possible, les grands suspects, dont l'examen ganglionnaire et sanguin a été négatif, reçoivent par précaution une forte dose d'atoxyl.

L'équipe a fonctionné avec un nombre de microscopes variant de 6 à 9. Elle a permis de visiter en quinze mois, d'août 1922 à novembre 1923, tous les groupements du secteur, d'y examiner 95,855 habitants, d'en soumettre 64,744 aux investigations du laboratoire ambulant et de trouver parmi eux 19,871 trypanosomés.

B. Traitement prophylactique.

La ponction lombaire, qui seule peut renseigner sur le degré d'évolution de la maladie, n'étant pas une opération de laboratoire ambulant, tous les malades, à l'exception de ceux qui présentent des symptômes apparents d'infection nerveuse, sont considérés comme n'ayant de parasites que dans les milieux superficiels et appartenant à la catégorie des curables.

La thérapeutique employée dans le secteur, depuis deux ans, par trois équipes de traitement, est la méthode d'atoxylisation par doses massives répétées tous les quinze jours, tous les mois ou tous les deux mois; ces doses sont calculées sur la base de 1 cgr. 1/2 à 2 centigrammes par kilogramme de poids de malade.

Ce mode de traitement qui avait donné antérieurement, à Jamot, dans l'Oubangui, un coefficient de stérilisation de 88 p. 100, deux à cinq mois après la dernière injection; à Huot, dans ce même secteur du Cameroun, un coefficient de stérilisation de 90 p. 100, trois mois après la dernière atoxylisation; a donné, d'après les examens de contrôle faits dans la subdivision d'Abong-M'bang. sur 1,901 malades ayant reçu de 1 à 15 injections de fortes doses d'atoxyl dont la dernière date d'au moins cinq mois, un coefficient moyen de stérilisation de 86 p. 100

Mais il y a lieu de considérer que cette statistique, faute d'examen du liquide céphalo-rachidien, concerne une proportion inconnue de trypanosomés de toutes catégories, sur lesquels le médicament agit différemment.

Les médicaments associés : atoxyl et émétique, ou atoxyl et néo-arsénobenzol, n'ont pas été employés dans les tournées prophylactiques; mais ils l'ont été dans le Camp d'Ayos, du même secteur.

L'association atoxyl-émétique y est d'un emploi courant et n'a pas

donné lieu au moindre accident, même chez les malades avancés. Jamot, qui ne s'étend pas sur les résultats, lui préfère l'association atoxyl-néo-arsénobenzol, qui, employée sur 30 malades à la première période, dont le traitement remonte à neuf mois, a donné un coefficient de stérilisation de 100 p. 100.

Voici le mode d'application : tous les malades de la première période reçoivent une première dose massive d'atoxyl. Puis, le plus tôt possible, quinze jours, un mois ou même deux mois après ce traitement, on fait, à chaque malade, à une semaine d'intervalle, deux injections de néo-arsénobenzol et quatre injections d'atoxyl, les deux injections de néo encadrant les quatre injections d'atoxyl, toutes à doses égales et calculées sur la base de 0 gr. 60 de néo ou d'atoxyl pour un adulte de poids moyen.

Le Bayer 205 n'a pas été employé dans le secteur, mais a été expérimenté au Cameroun, en collaboration avec le professeur Tanon.

Les essais de traitement faits sur 35 malades datent de onze à douze mois. Ce médicament a été administré sous la peau ou dans les veines, sur la base de 3 grammes pour un adulte, en deux ou trois injections espacées de trois à sept jours. Sur 13 malades à liquide céphalo-rachidien normal, 9, soit 69 p. 100, paraissent guéris; 4 ont eu des rechutes qui ont nécessité un traitement à l'atoxyl. Tous sont en parfait état.

Sur 22 malades à liquide lombaire plus ou moins altéré, dont 2 avaient des troubles nerveux accentués, 11 sont décédés : chez 6 des 11 malades restants, on a observé des rechutes qui ont persisté par intermittence sauf dans un cas; 9 sont en bon état, 2 en très mauvais état.

Aucun des malades n'a présenté, depuis le traitement, de modifications appréciables des réactions méningées.

Avant le traitement, 7 malades avaient des traces d'albumine dans l'urine. Après la dernière injection, tous, sauf un, ont de l'albuminurie dans des proportions variant de traces légères à plusieurs grammes, avec, dans ces derniers cas, des cylindres granuleux et hématiques ainsi que des cellules épithéliales. Dans les deux mois qui suivent, l'albumine disparaît et ne se reproduit plus, sauf dans deux cas.

Enfin, les auteurs signalent la particularité très intéressante qu'a le Bayer 205, de s'éliminer très lentement de l'organisme.

En résumé, il résulte des observations faites au Cameroun que dans la trypanosomiase à *Tr. Gambiense*, le Bayer 205 a une action stérilisante et curative nette mais inconstante. Sa puissance stérili-

sante (76 p. 100 quatre mois après le traitement) semble plus faible que celle de l'atoxyl qui, après le même laps de temps, donne des coefficients voisins de 90 p. 100. Son action curative, chez les malades dont les centres nerveux sont indemnes, est à peu près équivalente à celle de l'atoxyl qui donne, comme le Bayer, environ 70 p. 100 de stérilisations de longue durée qui sont peut-être des guérisons. Il est inefficace comme l'atoxyl, sur les parasites du liquide céphalo-rachidien et dans les manifestations nerveuses des formes avancées.

Le *tryparsamide* a été expérimenté également au Cameroun. Les résultats observés confirment entièrement ceux de Mme L. Pearce et sont ainsi résumés. Quelques doses de tryparsamide peuvent suffire à produire, dans les cas avancés de la maladie du sommeil, une diminution rapide des leucocytes du liquide céphalo-rachidien et une amélioration de l'état général ainsi que des symptômes nerveux et mentaux.

Répartition de la maladie dans le secteur. — Le recensement des malades a été fait, dans la subdivision d'Akonolinga, d'août 1922 à mars 1923, par le docteur Jamot, médecin-chef du secteur ; dans la subdivision d'Abong-M'Bang, d'avril à juillet 1923, par le docteur Evrard, et dans celle de Doumé, de juillet à novembre 1923, par le médecin-major Corson. Tous les groupements de ces trois unités administratives ont été visités ou revisités méthodiquement un par un.

Le cours du Nyong est l'axe d'un foyer épidémique extrêmement actif, le taux d'infection des divers groupements variant de 40 p. 100 à 97 p. 100. Quand on s'éloigne du fleuve, on constate que les coefficients d'infection diminuent progressivement dans toutes les directions, tout en restant encore élevés dans les villages situés au nord et au sud du fleuve, dans la subdivision d'Akonolinga.

Dans la subdivision de Doumé, la maladie sévit sous forme épidémique, dans les villages qui avoisinent le poste de Doumé et dans ceux situés au nord du poste ; ces foyers paraissent indépendants de ceux du Nyong. Partout ailleurs, l'affection est endémique ou endémo-épidémique.

Toutes les routes partant d'Akonolinga, d'Abong-M'Bang et de Doumé dans les directions des subdivisions voisines, sont plus ou moins contaminées jusqu'aux frontières du secteur.

Dans l'ensemble du secteur, 19 villages seulement, dont 13 de la subdivision de Doumé, ont été reconnus indemnes de trypanosomiase humaine.

A la limite du secteur, les coefficients de contamination varient de 0 à 78 p. 100.

Si on jette un coup d'œil d'ensemble sur les opérations de recensement des trypanosomés effectués dans la région depuis la création du secteur jusqu'au 1er avril 1924, on constate que si dans la subdivision de Doumé, le coefficient moyen d'infection dépasse à peine 10 p. 100, dans celles d'Abong-M'Bang et d'Akonolinga, il s'élève respectivement à 30 et 49 p. 100.

La maladie est-elle en régression ou en progression?

En se basant sur les archives allemandes, d'ailleurs incomplètes, existant au Camp d'Ayos, aucun cas de maladie du sommeil n'était signalé en 1909 dans les cercles de Doumé et de Lomié.

C'est en 1911 qu'on en constate les premiers cas sur la Doumé, le Haut-Nyong et le Dja.

En 1912, l'Allemand Stechele fit une tournée de prospection dans les vallées du Long et de l'Ayong et sur toutes les routes qui partent de Doumé. Les mêmes villages sont visités, de 1921 à 1923, par les docteurs Huot et Corson.

En 1913, l'Allemand Schachtmeyer visite les villages Makas bordant le Nyong, revus dix ans plus tard par le docteur Corson.

Les résultats de ces prospections allemandes et françaises sont les suivants :

1° La maladie progresse et augmente d'intensité au nord, au nord-ouest et à l'est de la Doumé;

2° Dans les villages Makas, qui bordent le Nyong, elle tend à passer de la forme endémique à la forme épidémique;

3° A l'ouest de Doumé et dans les bassins de l'Ayong et du Long, elle garde le caractère endémique qu'elle avait il y a dix ans, et, dans un certain nombre de villages de l'angle ouest de la subdivision, elle paraît en régression.

En ce qui concerne les subdivisions d'Abong-M'Bang et d'Akonolinga, les archives allemandes indiquent, sans donner de précisions, qu'en 1910 et 1911, les rives du Nyong étaient déjà sérieusement atteintes.

Les seules observations précises qui puissent servir de points de comparaison sont celles du docteur Jojot qui visita, en 1920, certains villages de la subdivision d'Akonolinga et, en 1921, d'autres villages de la subdivision d'Abong-M'Bang, villages revisités dix-huit mois ou deux ans plus tard par les docteurs Jamot et Evrard.

Il ressort du résultat de leurs observations, que la trypanosomiase est nettement en progression, notamment dans l'ouest d'Akonolinga.

Au sujet de la répartition de la trypanosomiase dans le secteur, les auteurs du travail attirent l'attention sur un point d'épidémiologie qu'ils considèrent comme important. L'affection n'est pas disséminée au hasard : les foyers endémiques ou épidémiques ont toujours pour origine des cas importés. Ces foyers donnent naissance à des courants de contagion qui suivent les voies de communication, fluviales et terrestres, en diminuant progressivement d'intensité. Parfois, des conditions épidémiologiques locales modifient la marche décroissante de la maladie et favorisent l'éclosion de petits foyers épidémiques isolés, qui pourraient devenir, à leur tour, des centres actifs de contagion. Par exemple, deux villages de régions différentes du secteur, où les taux d'infection sont respectivement de 30 et 35 p. 100, se trouvent chacun entre deux villages où les coefficients d'infection varient de 1 à 2 p. 100.

Mais ce ne sont là que des exceptions; normalement, les taux d'infection décroissent progressivement à mesure qu'on s'éloigne du foyer, et les courants contagieux finissent par s'éteindre.

De cette règle de dissémination découle la nécessité absolue de déterminer attentivement les limites de la contamination, et de les rendre infranchissables aux malades. Il est même bon, pour circonscrire le fléau, pour en rétrécir le front et préserver les villages en bordure peu atteints, de les débarrasser des quelques éléments contaminés qui s'y trouvent.

Morbidité par trypanosomiase dans chaque sexe aux différents âges.

Les observations faites dans le secteur, par le docteur Jamot, confirment celles relevées par lui précédemment en Afrique équatoriale, à savoir que les deux sexes sont contaminés dans des proportions à peu près identiques, mais que la maladie ne se manifeste pas avec la même fréquence aux différents âges. Elle augmente progressivement de l'enfance à l'âge adulte pour diminuer au delà de 50 ans.

MORBIDITÉ COMPARÉE.

Au cours des opérations de recensement des trypanosomés, note a été prise des diverses affections que présentent les indigènes rassemblés. L'examen systématique du sang, par la méthode de Ross,

des 64,774 indigènes suspects de trypanosomiase, a permis de déceler 28,145 porteurs d'hématozoaires parmi lesquels 4,110 avaient des croissauts.

Voici l'index des affections les plus communément observées :

		p. 100.
Index	trypanique	29
	plasmodial	43
	herniaire (hernies ombilicales)	7.5
	goitreux	4.5
	syphilitique (lésions actives)	1.3
	pianique	1.2

Peu d'affections oculaires. La méningite cérébro-spinale vient de faire son apparition dans le secteur épargné jusqu'ici.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC DE LA MALADIE DU SOMMEIL.

Il n'existe pas, à la connaissance des auteurs, de cas absolument certain de guérison spontanée de la maladie du sommeil. Quoi qu'il en soit, il est admis par tous que, lorsque les centres nerveux sont atteints, le pronostic de l'affection, soignée ou non, est à peu près toujours fatal, avec les ressources thérapeutiques actuelles.

Or, il résulte de l'examen du liquide céphalo-rachidien de 558 trypanosomés pratiqué par Jamot, au laboratoire d'Ayos, qu'il était plus ou moins altéré chez 59 p. 100 d'entre eux : argument sérieux à opposer à ceux qui disent : «la maladie du sommeil a toujours existé; si elle était aussi meurtrière qu'on le dit, tous ces pays seraient depuis longtemps dépeuplés». D'ailleurs, la recherche systématique, par les médecins du secteur, des quatre ou cinq mille anciens malades reconnus et traités par les Allemands dix ans plus tôt n'a permis à Jamot d'en trouver que cinq. La virulence de l'affection, variable d'ailleurs avec les coefficients de morbidité, semble moindre qu'au Congo, en ce sens que le temps d'évolution de la maladie est plus long, mais le dénouement n'en est pas moins fatal. Il est également inexact que la maladie du sommeil existe depuis toujours partout. Il arrive en effet, souvent, aux médecins qui s'occupent de sa prophylaxie de la surprendre, en quelque endroit, au début de son évolution. D'après les archives allemandes, elle était à peu près inexistante, avant 1910, aux environs de Doumé où elle sévit avec vigueur actuellement.

MORTALITÉ PAR TRYPANOSOMIASE.

Il résulte des renseignements recueillis à l'occasion des opérations prophylactiques dans le secteur, de juin 1920 à avril 1924, que, durant ce laps de temps, la mortalité moyenne des trypanosomés traités plus ou moins régulièrement a été de 22 p. 100 environ.

Le recensement des malades ayant été fait progressivement (la première tournée n'a été achevée qu'en novembre 1923), et un certain nombre de trypanosomés s'étant soustraits un peu partout à la visite, il est évident que ce coefficient est très inférieur au taux réel de la mortalité de tous les trypanosomés depuis le milieu de 1920.

Les renseignements recueillis par le docteur Jamot, sur les décès des trypanosomés de la subdivision d'Akonolinga, d'août 1922 à septembre 1923, et de celle d'Abong-M'Bang, de février 1923 à mars 1924, fournissent un coefficient annuel de mortalité de 14 p. 100 pour les trypanosomés traités plus ou moins régulièrement.

Le taux de la mortalité varie d'ailleurs, avec l'index de contagion, et les coefficients d'infection et de mortalité suivent une courbe parallèle. Par exemple, pour un index trypanique moyen de 3.2, le coefficient de mortalité est seulement de 11.8, tandis que pour un index trypanique moyen de 81.6, le coefficient de mortalité monte à 30.

INFLUENCE DU TRAITEMENT RÉGULIER À L'ATOXYL SUR LA MORTALITÉ.

Le docteur Jamot, qui avait observé, dans l'Oubangui, que l'un des effets les plus immédiats du traitement régulier à l'atoxyl était de faire baisser rapidement la mortalité, a relevé des constatations identiques au Cameroun. En effet, les chiffres progressivement décroissants des décès survenus mois par mois, dans la subdivision d'Akonolinga, de décembre 1922 à août 1923, époque à laquelle il lui fut possible d'organiser des tournées régulières de traitement, sont nettement démonstratifs : 424 décès en décembre 1922, 137 en août 1923.

MORTALITÉ COMPARÉE.

Pour une population totale de 123,780 habitants, 9.996 décès ont

été relevés pendant une période d'une année, décès dont les causes probables les plus fréquentes sont les suivantes :

Trypanosomiase (pour 100 habitants)	....	3.7
Pneumococcies —	....	1.1
Paludisme —	....	0.8
Dysenterie —	....	0.6

MORBIDITÉ ET MORTALITÉ PAR TRYPANOSOMIASE.

MORTALITÉ TOTALE. — NATALITÉ.

Dans l'ensemble du secteur, le coefficient de morbidité trypanique pour la population visitée (111,022 sur une population de 123,780), est de 30 p. 100; la maladie du sommeil tue à elle seule à peu près autant de monde que toutes les autres maladies réunies; la mortalité générale est environ deux fois plus élevée que la natalité.

Dans les contrées telles que la subdivision de Doumé où la trypanosomiase existe surtout à l'état endémique, la natalité peut compenser la mortalité.

Dans la subdivision d'Akonolinga et d'Abong-M'Bang qui sont de vastes foyers épidémiques de trypanosomiase, la mortalité dépasse de beaucoup la natalité (trois fois plus forte dans la première). L'écart entre les décès et les naissances est d'autant plus grand que le coefficient de morbidité trypanique est plus élevé.

CONCLUSIONS.

La maladie du sommeil est sérieusement implantée dans le secteur : elle se montre exceptionnellement contagieuse parmi les tribus riveraines du Nyong; elle a peu de tendance spontanée à la régression et y constitue un facteur redoutable de mortalité et de dépopulation.

Aussi la lutte prophylactique doit-elle être soutenue avec méthode et ténacité pendant de longues années par des médecins et des infirmiers qu'il y aurait avantage à spécialiser [1].

[1] *Note de la rédaction.* — Le Ministre des Colonies a pris des dispositions pour accorder au personnel des secteurs de prophylaxie, des avantages d'ordre matériel et d'ordre moral : indemnités proportionnelles au temps de présence dans les secteurs, avantages au point de vue avancement, décorations, médailles des épidémies, etc.

BIBLIOGRAPHIE.

Précis de Pathologie exotique, par A. Le Dantec, professeur de médecine coloniale et de clinique des maladies exotiques à la Faculté de médecine de Bordeaux. 4e édition. — 2 volumes (12×18,5) formant 2,200 pages avec 286 figures dans le texte et 3 planches en couleurs. Cartonnés toile : 75 francs. (Gaston Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon, Paris.)

Cette nouvelle édition, attendue impatiemment depuis la fin de la guerre, a exigé un minutieux travail de mise au point et quelquefois même une refonte complète de certains chapitres. C'est ce qui explique le retard de la publication de ce livre dont trois éditions successives, antérieures à la guerre, avaient été vite épuisées.

L'ouvrage est divisé en 4 parties :

Une 1re partie est consacrée à la climatologie générale du globe et sert pour ainsi dire d'introduction à la pathologie exotique. Cette étude permet de suivre pas à pas le problème de la colonisation du monde aussi bien dans ses succès que dans ses revers. C'est une véritable initiation que reçoit ainsi le lecteur et celui-ci découvre avec surprise que la mortalité des Européens dans la zone chaude, est exclusivement due aux maladies endémiques.

La 2e partie, de beaucoup la plus importante, est consacrée aux maladies des pays chauds. Plus de 250 pages sont réservées au paludisme, maladie toujours difficile à exposer d'une façon claire. Les maladies pestilentielles exotiques (choléra, fièvre jaune et peste) qui intéressent particulièrement le médecin sanitaire maritime, ont reçu de grands développements.

A leur étude font suite deux chapitres de législation sanitaire : 1° un chapitre sur la police sanitaire maritime française avec le texte de la loi du 3 mars 1822 et du décret du 26 novembre 1921 ; 2° un chapitre sur la police sanitaire internationale avec le texte de la convention sanitaire internationale du 17 janvier 1912.

L'auteur étudie successivement les dysenteries, l'abcès tropical du foie, les diarrhées, les bilharzioses, les avitaminoses, les filarioses, les spirochétoses, les leishmanioses, les mycoses, la lèpre, enfin les venins et les poisons.

La 3e partie est consacrée aux maladies cosmopolites en pathologie exotique, c'est-à-dire aux particularités que présentent les maladies ubiquitaires dans les différents climats du globe.

La 4e partie, beaucoup plus courte, comporte l'étude des maladies des pays froids.

En somme ce précis de pathologie exotique constitue un *vade-mecum* pour tout médecin qui se destine à la carrière maritime ou coloniale ou pour le praticien qui est appelé à établir le pronostic, le diagnostic et le traitement d'une des maladies décrites par le Professeur Le Dantec.

Le paludisme aux armées et la lutte antipaludique, par M. le médecin principal de 1re classe Visbecq et M. le médecin-major de 2e classe H. Lacaze. — in-8°, broché, avec 44 planches : 20 francs. — Charles Lavauzelle et Cie, éditeurs, Paris, Limoges, Nancy.

Cet ouvrage, rédigé à la suite de l'expérience acquise par les auteurs au cours de deux campagnes antipaludiques en Orient, est conçu dans un sens éminemment pratique. Il s'adresse tout à la fois au médecin, à l'officier, à l'ingénieur, à l'administrateur colonial. On y trouvera des indications précises sur l'opportunité d'un service antipaludique spécialisé, le personnel et le matériel nécessaires, l'organisation du service, les études géographiques, géologiques, climatologiques et ethnographiques nécessaires, le choix de l'emplacement et les mouvements des troupes, l'éducation des troupes, la lutte offensive contre le moustique adulte et à l'état larvaire, les travaux d'assainissement, le pétrolage, l'atténuation des réservoirs de virus autochtones et militaires, la protection mécanique, la quininisation préventive.

BULLETIN OFFICIEL.

A. PROMOTIONS, AFFECTATIONS, DÉSIGNATIONS COLONIALES DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DES TROUPES COLONIALES.

Par décret du 25 juin 1924, ont été promus :

Au grade de médecin inspecteur général :

M. le médecin inspecteur ÉMILY, en remplacement du médecin inspecteur général GOUZIEN, placé dans la 1re section de réserve;

Au grade de médecin inspecteur :

M. le médecin principal de 1re classe BOYÉ, en remplacement de M. le médecin inspecteur ÉMILY, promu;

Par décret en date du 26 juin, ont été promus :

Au grade de médecin principal de 1re classe :

M. COULOONER, médecin principal de 2e classe, en remplacement de M. BOYÉ, promu médecin inspecteur;

Au grade de médecin principal de 2e classe :

MM. les médecins-majors de 1re classe :
KERANDEL, en remplacement de M. NOC, décédé;
PEYROT, en remplacement de M. COULOGNER, promu.

Au grade de médecin-major de 1re classe :

MM. les médecins-majors de 2e classe :

(Anc.) SALOMON, en remplacement de M. LAOMME, retraité;
(Choix) LE FERS, en remplacement de M. PUJOL, retraité;
(Anc.) HÉRISSON, en remplacement do M. LASSERRE, retraité;
(Choix) GEORGELIN, en remplacement de M. DAVID, retraité;
(Anc.) GUILLON, en remplacement de M. OUZILLEAU, retraité;
(Choix) SOING, en remplacement de M. KÉRANDEL, promu;
(Anc.) FONQUERNIE, en remplacement de M. PEYROT, promu.

Au grade de médecin-major de 2e classe :

MM. les médecins aides-majors de 1re classe :

Choix) SELLIER, en remplacement de M. HANDELSMAN, décédé,
Anc.) PEYRE, en remplacement de M. SALOMON, promu;

(Anc.) Madelaine, en remplacement de M. Le Flers, promu;
(Choix) Pierrat, en remplacement de M. Hérisson, promu;
(Anc.) Vernon, en remplacement de M. Georgelin, promu:
(Anc.) Tesseuil, en remplacement de M. Gouillon, promu;
(Choix) Vendran, en remplacement de M. Soing, promu;
(Anc.) Chaigneau, en remplacement de M. Fonquernie, promu.

Par décret en date du 22 août 1924 :

MM. Ott et Dorolle, élèves de l'École principale du Service de santé de la marine et des colonies, reçus docteurs en médecine, ont été nommés au grade de médecins aides-majors de 2e classe pour prendre rang du 31 décembre 1921, et ont été promus, par décret du même jour, au grade de médecins aides-majors de 1re classe pour prendre rang au 31 décembre 1923.

M. Dufour, élève de l'École principale du Service de santé de la marine et des colonies, reçu pharmacien de 1re classe, a été nommé au grade de pharmacien aide-major de 2e classe pour prendre rang au 31 décembre 1922.

Par décret du 24 septembre 1924, ont été promus :

Au grade de médecin principal de 2e classe :

M. Roche, médecin-major de 1re classe, en remplacement de M. Andrieux, retraité.

Au grade de médecin-major de 1re classe :

MM. les médecins-majors de 2e classe :

(Choix) Nogue, en remplacement de M. Heusch, retraité;
(Anc.) Combes, en remplacement de M. Le Roy, retraité;
(Choix) Gilbert-Desvallons, en remplacement de M. Carayon, retraité;
(Anc.) Sébilleau, en remplacement de M. Boudriot, retraité;
(Choix) Gouin, en remplacement de M. Cavazza, retraité;
(Anc.) Hermann, en remplacement de M. Roche, promu.

Au grade de médecin-major de 2e classe :

MM. les médecins aides-majors de 1re classe :

(Anc.) Guédon, en remplacement de M. Thomas, décédé;
(Choix) Rétière, en remplacement de M. Nogue, promu;
(Anc.) Le Gall, en remplacement de M. Combes, promu;
(Anc.) Lavandier, en remplacement de M. Gilbert-Desvallons, promu;
(Choix) Grall, en remplacement de M. Sébilleau, promu;
(Anc.) Tempon, en remplacement de M. Gouin, promu;
(Anc.) Gilly, en remplacement de M. Hermann, promu.

Au grade de pharmacien principal de 2e classe :

M. Colin, pharmacien-major de 1re classe, en remplacement de M. Michel, retraité.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe :

(Choix) M. Lespinasse, pharmacien-major de 2e classe, en remplacement de M. Colin, promu.

Au grade de pharmacien-major de 2e classe :

(Choix) M. Mercier (J.-F.), pharmacien aide-major de 1re classe, en remplacement de M. Lespinasse, promu.

Au grade d'officier d'administration de 1re classe :

MM. les officiers d'administration de 2e classe :

(Anc.) Vigneron, en remplacement de M. Calzaroni, nommé adjoint à l'intendance ;
(Choix) Malaspina, en remplacement de M. Caneri, nommé adjoint à l'intendance ;
(Anc.) Chardonnet, en remplacement de M. Andréi, nommé adjoint à l'intendance.

Par décret du 11 juillet 1924, a été promu :

Au grade de commandeur de la Légion d'honneur :

M. Thiroux, médecin inspecteur ; officier du 3 juin 1915 ; 32 ans de service, 21 campagnes, 1 citation.

Au grade d'officier de la Légion d'honneur :

MM. Bussières (J.-J.-A.), médecin-major de 1re classe (chevalier du 13 juillet 1911, 32 ans de service, 21 campagnes).
Davio, médecin-major de 1re classe (chevalier du 21 décembre 1914 ; 38 ans de service, 20 campagnes).
Marzin, médecin principal de 2e classe (chevalier du 31 décembre 1913 ; 32 ans de service, 21 campagnes).
Mol, médecin-principal de 2e classe (chevalier du 13 juillet 1912 ; 31 ans de service, 20 campagnes).
Heusch, médecin-major de 1re classe (chevalier du 31 décembre 1914 ; 30 ans de service, 20 campagnes).
Pognan, pharmacien principal de 1re classe (chevalier du 11 juillet 1914 ; 40 ans de service, 18 campagnes).
Touraine, officier d'administration de 1re classe (chevalier du 31 décembre 1913 ; 31 ans de service, 29 campagnes).

Au grade de chevalier de la Légion d'honneur :

MM. Marsy, médecin-major de 2e classe (28 ans de service, 6 campagnes, 1 citation).
Bonnefous, médecin-major de 2e classe (25 ans de service, 10 campagnes).
Baus, médecin-major de 2e classe (23 ans de service, 12 campagnes).
Gavot, médecin-major de 2e classe (22 ans de service, 12 campagnes).
Sarramon, médecin-major de 2e classe (24 ans de service, 10 campagnes).
Rehm, médecin-major de 2e classe (25 ans de service, 10 campagnes).

Giadicelli, médecin-mejor de 2e clesse (23 ans de service, 9 campagnes, 1 blessure).
Alexandre, médecin-major de 2e classe (21 ens de service, 11 campegnes, 1 citation).
Robineau, médecin-major de 2e classe (23 ans de service, 9 campagnes, 1 citation).
Chastel, médecin-major de 2e classe (23 ans de service, 10 campagnes).
De Baadre, médecin-major de 2e classe (23 ans de service, 8 campagnes, 1 citation).
Le Maux, médecin-mejor de 2e classe (22 ans de service, 10 campagnes).
Boroes, médecin-major de 2e classe (23 ans de sorvice, 9 campagnes).
Bearnier, médecin-major de 2e classe (23 ans de service, 8 cempagnes, 1 blessure).
Bonneau, médecin-major de 2e clesse (23 ans de service, 9 campagnes).
Bédier, médecin-major de 2e classe (22 ens de service, 10 campagnes).
Lossouarn, médecin-major de 2e classe (19 ans de service, 13 campagnes).
Astié, médecin-major de 2e classe (21 ans de service, 9 campagnes, 1 citetion).
Renaud, médecin-mejor de 2e classe (23 ens de service, 7 cempagnes, 1 blessure).
Delmas, phermacien-major de 2e classe (27 ans de service, 9 campagnes, 1 blessure).
Lefebvre, pharmacien-major de 2e classe (29 ans de service, 8 campagnes).
Antonini, pharmacien-major de 1re classo (22 ans de service, 11 campegnes).
Arramon, officier d'administration de 2e classe (24 ans de service, 17 campagnes).
Ameaobini, officier d'administretion de 2e classe (22 ans de service, 16 campagnes).
Kowolski, officier d'edministration de 2e classe (24 ans de service, 15 campagnes).

Inscription d'office au tableau d'avancement pour le grade de médecin principal de 2e clesse (*Journal officiel* du 4 juillet).

M. Heckenroth, médecin-major de 1re classe.

Inscription d'office au tableau de concours pour officier de la Légion d'honneur (*Journal officiel* du 26 septembre 1924) :

M. Casabianca, médecin-mejor de 1re classe, médecin-chef du poste consulaire de Canton (Chine).

STAGE DE SPÉCIALISATION

(2e semestre 1924).

MM. Garmouze, médecin-major de 1re classe : ophtalmologie (Paris).
Le Coty, médecin-mejor de 2e classe : radiologie (Paris).

Aoblus, médecin-major de 2e classe : stomatologie (Bordeaux).

Niel, médecin-major de 2e classe : chirurgie générale, gynécologie et accouchements (Paris).

Goyon, médecin-major de 2e classe : chirurgie générale, gynécologie et accouchements (Paris).

Robineau, médecin-major de 2e classe : maladies vénériennes et cutanées (Paris).

Stage à l'École supérieure de Guerre.

M. Cazanove, médecin-major de 1re classe.

École d'application du Service de Santé des troupes coloniales.

Classement par ordre de mérite des aides-majors élèves ayant satisfait aux examens de sortie à la fin du stage de 1924 (*Journal officiel* du 21 septembre 1924).

Médecins :

MM. 1. Guillaume; 2. Assali; 3. Farinaud; 4. Delage; 5. Golnet; 6. Gilis; 7. Lambert; 8. Cuoenet; 9. Chapuis; 10. Le Gac; 11. Persegueбs; 12. Chevais; 13. Priqueпal d'Arusmont; 14. Delprat; 15. Lesconnec; 16. Carlier; 17. Mollandin de Boissy; 18. Gallano; 19. Marchat; 20. Chaput; 21. Belgy; 22. Roche; 23. Blanchez; 24. Odeno'ual; 25. Joucla; 26. Gaudard; 27. Laquièze; 28. Micuaud; 29. de Gilbert des Aubineaux; 30. Lhoste; 31. Saaran; 32. Bidot.

Pharmaciens :

MM. 1. Cousin; 2. Gastaud; 3. Florence.

Classement définitif sur la liste d'ancienneté des médecins aides-majors de 1re classe appartenant aux promotions d'origine 1916 et 1917 (*Journal officiel* du 27 septembre 1924).

Promotion 1916 :

MM. 1. Guillaume; 2. Farinaud; 3. Raynal; 4. Haslé; 5. Chenevéau; 6. Marchat; 7. Chaput; 8. Roche; 9. Joucla; 10. Lhoste; 11. Saaran.

Promotion 1917 :

MM. 1. Delage; 2. Gilis; 3. Lambert; 4. Cuoenet; 5. Martial; 6. Delprat; 7. Carlier; 8. Mollandin de Boissy; 9. Belgy; 10. Odeno'ual; 11. de Gilbert des Aubineaux.

Le médecin aide-major de 1re classe Bidot, appartenant à la promotion d'origine 1915, est classé sur la liste d'ancienneté des médecins de son grade, après M. Meydieu.

Par décret en date du 22 août 1924, ont été nommés dans la réserve du corps de santé des troupes coloniales, et par décision ministérielle ont reçu les affectations suivantes :

Au grade de médecin principal de 2e classe :

M. Anorieux, médecin principal de 2e classe retraité : 23e régiment d'infanterie coloniale.

Au grade de médecin-major de 1re classe :

MM. les médecins-majors de 1re classe retraités :

BOUDRIOT : 8e régiment de tirailleurs coloniaux;
HEUSCH : centre de transition de Fréjus;
ORZILLEAU : centre de transition de Fréjus;
LE ROY : centre de transition de Fréjus.

Au grade de médecin-major de 2e classe :

M. DUHOURCAU, médecin-major de 2e classe démissionnaire : à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'A. O. F.

Au grade de médecin aide-major de 2e classe :

MM. JADFARD et SOFRIN, docteurs en médecine, à la disposition du commandant supérieur des troupes du groupe des Antilles.
M. ACAR, docteur en médecine, à la disposition du général commandant supérieur des troupes du groupe de l'A. O. F.

Au grade de pharmacien aide-major de 2e classe :

M. BRANCOURT, pharmacien aide-major de 2e classe démissionnaire : 8e régiment de tirailleurs coloniaux.

Médaille d'or des épidémies :

Mme DAVID (en religion sœur DAVID), léproserie de Culao-Kong.

Médaille de vermeil des épidémies :

MM. CAZANON, médecin-major de 1re classe (armée du Levant).
AUGAGNEUR, médecin-major de 2e classe (Madagascar).

Médaille d'argent des épidémies :

MM. JARLAND, médecin-major de 1re classe (Chine).
RAKOTOFIRINGA, médecin libre à Tananarive.
RANAIVO, médecin libre à Tananarive.

AFFECTATIONS COLONIALES.

Indo-Chine :

MM. FULCONIS, médecin principal de 2e classe; LONJARRET, BESSE, MILLOUS (hors cadres), médecins-majors de 1re classe; MORIN, VIDAL, BOREL (hors cadres), médecins-majors de 2e classe; BOUCHER, pharmacien-major de 2e classe.

Chine :

M. DELINOTTE, médecin-major de 2e classe.

Madagascar :

MM. RENCUREL, médecin principal de 2e classe; TESTE, GUÉDON, médecins-majors de 2e classe; SAUVÉ, officier d'administration de 1re classe; KOWOLSKI, officier d'administration de 2e classe.

Afrique Équatoriale Française :

M. GEOBOBLIN, médecin-major de 1re classe (hors cadres).

Togo :

M. Goajux, médecin-major de 2e classe (hors cadres).

Cameroun :

MM. Vivie, médecin principal de 2e classe (hors cadres); Passa, médecin-major de 1re classe.

Afrique Occidentale Française :

MM. Lamy, médecin principal de 1re classe; Cazeneuve, médecin-major de 1re classe; Clouet, médecin-major de 2e classe; Ambrosini, officier d'administration de 2e classe.

Guyane :

M. Petit, médecin-major de 2e classe.

Tunisie :

M. Leynia de la Jarrige, médecin-major de 1re classe : 18e régiment de tirailleurs coloniaux.

Algérie :

MM. Pascal, Descons, médecins-majors de 2e classe : 13e régiment de tirailleurs coloniaux.

PROLONGATIONS DE SÉJOUR.

Afrique Occidentale française :

MM. Armstrong, Millet, médecins-majors de 1re classe; Moreau, Mouget, médecins-majors de 2e classe (3e année).

Établissements français de l'Inde :

M. Agenet, médecin-major de 2e classe (3e année).

Martinique :

M. Arnould, médecin principal de 1re classe (4e année).

Armée du Levant :

M. Botreau-Roussel, médecin-major de 1re classe (3e année).

B. MUTATIONS DES MÉDECINS CIVILS COLONIAUX.

Sont désignés pour aller servir en Afrique Occidentale Française :

MM. Esbach, médecin de l'Assistance médicale indigène : départ le 22 mai 1924.

Pflieger, médecin de l'Assistance médicale indigène : départ le 30 mai 1924.

Morin, médecin de l'Assistance médicale indigène : départ le 11 avril 1924.

Collié, médecin contractuel : départ le 22 mai 1924;
Fortin, médecin contractuel : départ le 30 mai 1924;
Tasmet, médecin contractuel : départ le 8 septembre 1924.

Sont désignés pour servir :

Au Cameroun :

M. Deumié, médecin contractuel : départ 28 juillet 1924.

A Madagascar :

MM. Monnier et Grimas, médecins contractuels : départ le 21 août 1924.

Sont arrivés en France :

MM. Morin, médecin de l'Assistance indigène en Afrique Occidentale, débarqué le 11 avril 1923;
Deltheil, médecin de l'Assistance indigène en Afrique Occidentale, débarqué le 9 août 1924;
Sabazin, médecin contractuel en Afrique Occidentale, débarqué le 3 septembre 1924;
Denis, médecin contractuel en Afrique Occidentale, débarqué le 8 juin 1924;

MM. Patenôtre, médecin de l'Assistance indigène en Afrique Occidentale, débarqué le 15 août 1924;
Nicolas, médecin de l'Assistance indigène en Nouvelle-Calédonie, débarqué le 8 juillet 1924.

Sont maintenus en disponibilité :

MM. Le Coniac et Geievantz, médecins de l'Assistance indigène en Afrique Occidentale.

M. Alphand, médecin de 1re classe de l'Assistance indigène en Afrique Occidentale Française, a été détaché à l'Inspection générale du Service de Santé pour une période d'un an (Arrêté du Gouverneur général en date du 22 septembre 1924).

NÉCROLOGIE.

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Thomas, médecin-major de 2e classe, décédé à Cayenne le 27 juillet 1924.

TABLE DES MATIÈRES.

LES ABONNEMENTS SONT REÇUS À L'IMPRIMERIE NATIONALE

RUE DE LA CONVENTION, 27, PARIS (XVe).

Tout ce qui concerne la rédaction des *Annales de médecine et de pharmacie coloniales* doit être adressé, par la voie officielle, au Ministre des Colonies (Inspection générale du Service de santé) ou, *franco*, à M. l'Inspecteur général du Service de santé au Ministère des Colonies.

Les ouvrages qui seront adressés à l'Inspecteur général du Service de santé des Colonies seront annoncés et analysés, s'il y a lieu.

PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UN AN : 17 francs,

Y COMPRIS LES FRAIS DE PORT.

Le numéro séparé : 5 francs.

Remise aux libraires : 10 p. 100.

Imprimerie nationale. — Mai-juin-juillet-août 1924.

IL N'Y A PAS DE RACE JAUNE [1],

par M. le Dr A. F. LEGENDRE,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.



PRÉAMBULE.

Les faits que nous allons exposer se dégagent de vingt années d'observations en Extrême-Orient, faites sur place, aussi bien dans le Nord que dans le Sud, dans l'Est que dans l'Ouest de l'immense Chine.

Inutile d'ajouter que nous nous sommes bien gardé de laisser de côté le Japon, l'Indo-Chine, celle-ci considérée dans toute son extension géographique et non en tant que colonie française : French Indo-China, comme disent les Anglais.

En dehors de longs séjours dans certaines régions de la Chine comme le Yunnan, le Chansi et surtout le Setchouen, nous avons battu, des années durant, les routes de plaines, les sentes de montagnes, à l'allure lente des caravanes, couvrant ainsi une distance totale dépassant 20,000 kilomètres.

Par milliers sur ces chemins, chaque jour des hommes dits de race jaune ou Mongols, gravitaient autour de nous, nous exposant leur facies à scruter.

Ailleurs, dans des plaines fécondes, au milieu de grandes cités comme Tchentou, Hankow, T'ai-Yuan-Fou, Tientsin, Canton, etc., c'était la masse dense, mouvante, impossible à dénombrer, qui roulait dans tous les sens, lente, très lente, si rarement affairée, se livrant donc tout entière au regard de l'observateur.

De cette longue période d'observations éclairées par des mensurations nombreuses, quelques faits essentiels, incontestables se dégagent en toute netteté.

[1] Conférence faite à la Sorbonne (10 avril 1924).

Ils sont loin, toutefois, de concorder avec les données de l'anthropologie orthodoxe, surtout en ce qui concerne le classement des races, divisées, multipliées jusqu'à la contradiction.

La large synthèse, très démonstrative, que nous avons opérée, synthèse issue d'une masse énorme d'observations, de comparaisons, heurtera, sans doute, bien des opinions; mais rien ne saurait prévaloir contre les faits, les réalités. En particulier, elle permet d'expliquer le pourquoi de certains caractères somatiques s'opposant dans une même race ou qualifiée telle : par exemple, les Dravidiens, les Aïnos. Les Dravidiens : d'après Deniker, cette race est à la fois platyrrhinienne et leptorrhinienne, ce qui est vrai. Il en fait donc deux sous-races, ce qui est erroné.

Quant à l'Aïno, il dit qu'il tient, par certains traits, de la race blanche et par d'autres de la race jaune.

Ces contrastes ont une explication toute naturelle, si naturelle qu'il est inutile de la formuler.

Mais quels sont les faits essentiels que nous avons pu dégager de l'ensemble de nos observations ?

Ils peuvent se résumer en deux mots :

1° Il existe dans toute la Chine, dans les provinces côtières, comme aux confins thibétains, dans le bassin du Yang-Tze et même du Si-Kiang, comme dans celui du Fleuve Jaune; il existe, disons-nous, deux types humains nettement différenciés à la fois par la taille, la couleur de la peau, la structure de la face, la forme du nez, la pilosité, etc. : l'un est de race blanche et généralement du type sémite ou assyroïde; l'autre est franchement négroïde;

2° Entre ces deux types extrêmes, bien fixés dans leur cadre somatique, il est impossible d'arriver à constituer une ou plusieurs unités biologiques, jaunes ou brunes, faute d'un faisceau de caractères *communs*, *isolant* nettement ces unités des deux types de races blanche et noire.

Tous ces groupes jaunes ou bruns, malgré les apparences, se ramènent sans peine aux deux prototypes, aux deux généra-

teurs aryen[1] (assyroïde, plutôt) et négroïde. Ces jaunes ne sont que des métis.

Et si l'on étudie en détail, comme nous avons pu le faire, la civilisation chinoise, à la lumière de l'anthropologie, on ne peut manquer d'observer que les faits sociaux, économiques, s'accordent nettement avec les faits biologiques pour démontrer l'influence respective des deux prototypes aryen et négroïde : deux formes sociales, religieuses, facilement reconnaissables, bien que plus ou moins fondues, ainsi que dans l'Inde.

Inutile d'ajouter que l'élément blanc a nettement prédominé dans la suite des siècles, malgré l'infériorité du nombre. C'est naturellement lui qui a permis le développement d'une civilisation dite chinoise dont la source originelle ne saurait être localisée dans la vallée du Fleuve Jaune. Les traditions, l'histoire et l'anthropologie (les études récentes que nous avons faites au Chansi) sont d'accord pour établir que les races blanches, soit aryennes, soit sémitiques, sous des appellations diverses, ont colonisé la vallée du Wei, puis celle du Fleuve Jaune, et ont *jeté les fondements* de l'Empire chinois.

Puis, avant comme après l'ère chrétienne, ces mêmes races n'ont cessé, pacifiquement ou militairement, de pénétrer cet empire, tant par terre que par mer, à toutes les époques.

Par terre, à la fois par le Sud-Ouest *via* Birmanie et Yunnan; par l'Ouest *via* Turkestan; par le Nord, *via* Mongolie et Sibérie.

Combien de fois le malheureux empire n'a-t-il pas été brisé, disloqué par les assauts des races blanches : des Indo-Scythes, des Sarmates, des Huns (Hiong-Nou) ou Turcs, tous, sans doute, de souche iranienne ou sémitique ou constituant plutôt un mélange des deux.

Et cette brillante civilisation gréco-bouddhique qui, de la Bactriane et de la vallée de l'Indus, envahit, transforma la Chine, comme l'Indo-Chine et l'Insulinde, les transforma dans le domaine artistique et scientifique, aussi bien que dans le domaine religieux !

[1] S'entend ici, dans le sens le plus large, comme représentant de la race blanche.

L'art chinois ! Il était déjà si imprégné de l'art assyro-babylonien, avant l'ère chrétienne. Et plus tard, l'influence arabe, et surtout l'action des conquérants dits Mongols, en réalité Turcs iranisés, apportèrent à la Chine tout ce que la civilisation gréco-romaine et persane avait créé de plus durable.

Mais il y eut l'*éteignoir* constant, irréductible, la réaction funeste d'une masse considérable de négroïdes et de métis inférieurs formant la majorité de la population chinoise : c'est là, à n'en pas douter, la cause de tant d'éclipses dans l'évolution des fils de Han; la cause, en particulier, de ces longues périodes de cristallisation qui se succédèrent dans le cours des siècles et dont la dernière se rattache à l'époque mandchoue.

IL N'Y A PAS DE RACE JAUNE, DE CIVILISATION JAUNE.

Lorsque nous abordâmes la Chine pour la première fois, en 1901, nous croyions sincèrement à l'existence d'une race jaune, dite mongole, dont le Chinois était le brillant prototype tant par le nombre que par son degré d'évolution, de civilisation. Nous éprouvions même, *a priori*, le plus profond respect pour cette *civilisation* si ancienne, paraît-il, objet de l'admiration presque mystique de certaines gens sans qu'ils en perçoivent bien la raison.

Dans sa géographie de la Chine, qui fait autorité, le père Richard, après avoir déclaré que le type chinois peut varier de province à province, résume ainsi les caractéristiques somatiques communes, dit-il, à toute la race : «Stature au-dessous de la moyenne, rarement dépassant 1 m. 60, sauf dans le Nord; crâne rond, face ronde, front bas et étroit; bouche large, menton petit et fuyant, pommettes saillantes, yeux obliques à iris noir; nez généralement court, large et plat. Cheveux gros et noirs. Mains et pieds très petits. Peau variant du jaune pâle au brun foncé, le jaune prédominant sans aucune trace de carnation rosée.»

C'est avec cette connaissance livresque ou plutôt avec notre ignorance personnelle du milieu ethnique, social, d'un immense empire, que nous remontâmes, en 1901, le Yang-Tze-Kiang,

le fameux Fleuve Bleu, de plus de 5,000 kilomètres de parcours. Ce fleuve constitue la grande voie de pénétration d'Est en Ouest, de la mer Jaune aux massifs thibétains.

Du point de vue anthropologique, durant ce voyage, nous observâmes peu de choses: cependant, nous fumes frappé de l'imprévoyance, de l'insouciance habituelles de nos bateliers sur un fleuve semé de rapides, de remous dangereux, frappé surtout de leur crainte de l'effort, du labeur le plus nécessaire : tout était prétexte à s'amarrer à la berge, à suspendre la navigation, à moins qu'un vent favorable ne vînt soulager le rameur ou le haleur. La pluie, en particulier, était une raison impérative, acceptée d'ailleurs dans toute la Chine : quelque bonne ondée excuse toute les paresses.

Deux mois après avoir quitté Shanghaï, nous arrivions à Tchentou, capitale de la vaste province du Setchouen, en plein Far-West chinois, à 2,500 kilomètres de la côte, province grande comme la France et aussi peuplée. Nous y avons séjourné des années, vivant dans une cité d'un demi-million d'habitants, sise au milieu d'une immense plaine grouillante de population, nous trouvant aussi à portée d'un important massif, nullement désertique, constituant les premiers contreforts thibétains; nous eûmes donc le loisir d'observer des types humains tant dans la vallée que dans la montagne.

Nous n'eûmes pas de peine non plus à nous rendre compte que cette vaste province, au sol varié et fécond, au climat si tempéré, donc excellent habitat pour une race blanche, n'avait pu rester isolée durant le cours de l'histoire : elle était trop accessible du côté de l'Inde, *via* Assam, Birmanie et Yunnan. Sur sa frontière Nord, aux chaînes élevées, les difficultés sont plus grandes il est vrai, mais n'ont jamais pu arrêter les envahisseurs; et encore moins du côté oriental.

En raison de sa richesse, de la douceur de son climat, si éloigné des rigueurs du Nord ou de la chaleur humide du Sud, le Setchouen fut toujours convoité tant par les conquérants Indo-Européens ou Mongols que par les grands seigneurs féodaux ou grands bandits qui, comme au temps des Tai Pings, par exemple, mirent, tant de fois, l'Empire à feu et à sang.

En particulier, vers le XVIe siècle de notre ère, un certain général, continuant l'œuvre des hordes de Kublai Khan, extermina, dit-on, plus de la moitié de la population, si bien que l'empereur dut commander une levée en masse des familles, dans toute la Chine centrale et orientale, pour repeupler le malheureux Setchouen.

Comme, d'autre part, les groupes plus évolués de la zone littorale, Cantonnais et Fokiennois, ont toujours été largement représentés au Setchouen en tant que gros marchands, industriels et banquiers, il est permis de conclure que cette vaste province, se trouvant peuplée par un véritable *conglomérat* de population chinoise, représente au point de vue ethnique, presque tout l'immense Empire, en réalise la synthèse.

Et ce n'est pas tout : toute la large ceinture montagneuse qui enserre le Setchouen au Nord et à l'Ouest, y compris les Marches Thibétaines, constitue l'habitat de nombreuses tribus plus ou moins groupées en petits peuples qui s'appellent Lolos, Si-Fans, Lissous ou Thibétains.

Nous verrons ce que représentent ces montagnards, s'ils sont des épaves ethniques refoulées ou de simples autochtones.

Nous avons, à nos débuts, trouvé au Setchouen un champ d'action aussi étendu que varié, tel qu'il n'en existe nulle part ailleurs sur l'immense territoire.

Tout d'abord, le long des chemins ou dans les rues des cités, en particulier à la capitale, véritable centrosome ethnique de tout le pays, nous eûmes une certaine peine à nous rendre à cette évidence que tous ces Chinois, qui se mouvaient sans arrêt dans notre champ visuel, étaient souvent *très différents* les uns des autres. Surtout, nous fûmes très étonné de ne pas voir seulement des Jaunes à l'œil bridé, mais d'observer, au contraire, un nombre appréciable de gens à peau réellement blanche et même colorée plus ou moins, à œil à peine oblique, souvent horizontal.

Nous fûmes aussi obligé de faire ces constatations : 1° qu'il n'y avait pas dans les différentes classes sociales que des gens à face large, aux pommettes saillantes, au nez plutôt large et à prognathisme plus ou moins marqué; 2° que tout le monde

n'était point glabre; 3° qu'il y avait certains individus de haute taille, à peau claire, à tête longue, à nez fin, à côté d'autres types vraiment petits, 1 m. 50 en moyenne, bien constitués, mais à peau très foncée, à front haut, droit, face large, nez très aplati, à narines béantes. Ce dernier type que nous nous hasardâmes à qualifier de «petite race», en attendant une étude plus complète, se classait toujours au bas de l'échelle sociale, parmi les coolies, dans les professions méprisées par les Fils de Han.

Deux années durant, nous avons observé à loisir dans la plaine de Tchentou, y rencontrant de temps en temps des montagnards descendus du Nord pour leurs emplettes annuelles. Ils nous parurent si intéressants, ces montagnards, que nous résolûmes, sitôt que nous en aurions les moyens, de partir pour le Kientchang, le pays de la haute vallée Nord-Sud du Ngan-Ning, bordée à l'Est par le massif lolo, les Ta-Leang-Chan, à l'Ouest, par le massif sifan et thibétain.

C'est là que nous avons rencontré vraiment un type humain de haute taille, leptorrhinien, à nez busqué, souvent constituant l'élément dominant des tribus ou clans, tant parmi les peuplades lolottes que celles Si-Fan. Mais nous y avons rencontré aussi le spécimen de très petite taille dont nous avons parlé, à traits plus grossiers même que dans la plaine de Tchentou, très platyrrhinien et du teint le plus foncé.

Nous nous sommes gardé toutefois de tirer des conclusions et nous attendîmes.

Naturellement aussi, nous avons rencontré des Jaunes à œil mongol, mais avec une nuance de peau si variable, si inconstante, vraiment, et la forme d'ouverture palpébrale si *mal définie* le plus souvent.

En 1907, 1908 et 1909, nous nous retrouvames à Tchentou et entreprîmes, durant cette période, trois nouveaux voyages dans la ceinture montagneuse du Far-West.

Nous avons vu naturellement, de plus près, les types humains ci-dessus décrits; nous avons effectué même des mensurations sur les résultats desquelles nous reviendrons tout à l'heure.

En attendant, il est intéressant de signaler que le curieux type de très petite taille, platyrrhinien, s'est décelé tout entier, s'est isolé des autres groupes ou mélanges en se montrant sous un facies que nous considérons comme sa vraie marque ethnique: celle d'un négrito aux cheveux crépus quelquefois, esclave des Os Noirs, c'est-à-dire de l'aristocratie des clans lolo ou encore des tribus Si-Fans.

Et n'oublions pas que nous sommes ici en plein *Far-West* Chinois, aux confins thibétains, à 3,000 kilomètres à vol d'oiseau des mers de Chine à l'Est, à plus de 2,000 kilomètres de l'OcéanIndien, direction Sud.

En 1910, nous retournions en Chine; nous explorâmes le Yunnan que nous ne connaissions pas encore, et, poussant au Nord, nous pénétrames en plein Thibet, dans l'énorme massif oriental, aux cânons d'une profonde, d'une sauvage beauté, qui n'a point d'égale dans l'univers, mais aux hautes vallées, aux plateaux d'énorme altitude, plus habités que nous n'aurions pu le penser.

Dans ce massif thibétain, en particulier dans la vallée du Ya-Long, nous avons retrouvé le beau type aryen ou assyroïde de haute taille, souvent d'une finesse de traits remarquable.

Nous avons reconnu de même le vilain négroïde de petite taille, honteux de lui-même, se dérobant, se cachant sitôt aperçu. Il formait le plus étrange contraste, dans ces montagnes perdues, avec la si belle morphologie du spécimen de la race blanche.

Par quels mouvements de flux et de reflux des peuples sur cet immense continent d Asie, par quels bouleversements politiques, migrations ou conquêtes, ces deux types ethniques si différenciés, si peu frères de race, vivaient-ils dans le même milieu, côte à côte ?

Entre ces deux types humains si caractérisés, évoluaient naturellement, dans le cadre social de la tribu, de la peuplade, tout un groupe de Jaunes presque aussi nombreux que le groupe aryen et surtout dépassant de beaucoup le noyau négrito; cette particularité ne manqua pas d'attirer toute notre attention.

Cette intéressante exploration a été suivie de plusieurs autres, en particulier au Yunnan et, plus récemment, dans la Chine du Nord

Entre temps, nous avons visité le Tonkin, et y avons même séjourné, ainsi qu'à Hong-Kong, Canton, dans le Sud, grandes cités qui constituent de merveilleux observatoires; de même à Shanghaï, Hankow, dans la vallée centrale du Yang-Tze qui fut souvent notre grande route vers l'Ouest; enfin à Tientsin et Pékin. Même les nombreuses escales à Singapour et à Colombo, ainsi que nos voyages par Transsibérien, nous ont été des plus utiles, surtout lorsque nous fûmes entraîné à regarder, à faire une rapide analyse d'un facies, à en dissocier les éléments caractéristiques.

Cependant, ces études avaient besoin d'un complément indispensable : nous ne connaissions, dans le Nord, que la bordure orientale de cet énorme territoire qu'est la Chine du Septentrion, cette grande unité géographique dont la frontière occidentale se pousse jusqu'à prendre contact, se relier avec l'Asie centrale, c'est-à-dire avec le fameux corridor des steppes si souvent parcouru, et par tant de peuples, jusqu'aux bassins de l'Oural et de la Volga; et cela depuis les temps les plus reculés.

Nous sommes donc allé, l'an dernier, nous installer au centre même de cette entité géographique, dans la vaste province du Chansi, bordée au Nord par la Mongolie, au Sud par la vallée du Fleuve Jaune.

Nous nous sommes ainsi trouvé sur la route des grands mouvements de peuples d'Ouest en Est, et *vice versa,* durant le cours de l'Histoire, sur la route battue par ce flot incessant de migrations, d'invasions, qui, par la Sibérie, le Turkestan, la Mongolie, bouleversa l'évolution du peuple chinois depuis les temps les plus reculés.

Le Chansi a été aussi la grande voie d'échanges, de rapports commerciaux et même de pénétration économique et intellectuelle, qui relia l'Orient à l'Occident, l'Orient lointain aux civilisations mésopotamiennes et, plus loin encore, au Monde méditerranéen.

Bref, nous avons trouvé, au Chansi, une Chine nouvelle,

nouvelle par son climat, sa végétation, ses habitants. Ceux-ci nous ont d'autant plus intéressé qu'ils nous permettent d'affirmer aujourd'hui que des hommes de race blanche, surtout Sémites, Assyroïdes, sont venus là-bas, non seulement en hordes conquérantes, mais s'y sont maintenus, y dominent depuis de longs siècles.

Nous apportons ainsi à l'*Histoire* non seulement des éclaircissements, mais des confirmations indéniables.

Nous revenons maintenant aux observations que nous avons pu faire au Setchouen, à Tchentou d'abord.

Elles nous ont permis d'établir non seulement un schéma de ce «complexe» de races qu'est le peuple chinois, mais encore d'élaborer des moyens, une base précieuse de comparaison pour nos études ultérieures.

Mais avant de parler mensurations, il est utile de dire un mot du milieu social, économique, où nous avons vécu des années au contact de toutes les classes, depuis le paysan, le manœuvre, jusqu'au grand mandarin, jusqu'à l'élite intellectuelle dominant une masse encore illettrée. Nous ne saurions trop dire l'étonnement qu'il nous causa, ce milieu, ébranlant vite cette croyance à nous tous inculquée que la Chine est la plus ancienne et la plus brillante des civilisations connues et que le Fils de Han est un être hautement évolué. Ces considérations nous éclaireront utilement sur le type racial, sur sa valeur psychique, sa capacité d'évolution. Elles révèleront le parallélisme existant entre les faits sociaux et les faits biologiques.

A côté de ce monde chinois, nous ne serions, paraît-il, que des Barbares à peine sortis du Moyen-Âge et créateurs seulement de machines. C'est ce qu'on avoue humblement à Paris, à Washington, dans certains milieux, si peu informés, vraiment.

Voici donc ce que nous avons pu observer des années durant à Tchentou et dans la partie dite civilisée du Setchouen, nettement distincte pour les Chinois, de la région montagneuse de l'Ouest.

Ayant toujours eu des relations fréquentes avec les mandarins, même les plus haut placés, y compris le vice-roi, souve-

rain d'un vrai royaume, nous avons pu accumuler mois par mois, année par année, une série de faits des plus éloquents, des plus instructifs, au point de vue anthropologique et sociologique.

Nous avons été frappé du maigre bagage de connaissances, d'idées générales de cette élite : elle ignorait le Monde sous tous ses aspects : géographique, social, économique. Elle ne *s'étonnait de rien* parce qu'elle *comprenait si peu de choses*, en dehors du cercle très étroit où elle se mouvait. Inapte à s'interroger, à scruter, elle confondait les plus remarquables acquisitions du genre humain avec les modestes conquêtes des premiers âges. Même les jeunes gens de 20 à 26 ans de notre École de médecine, appartenant à de vieilles familles de lettrés, nous obligèrent à constater qu'ils manquaient de la faculté d'analyse ou de généralisation.

Le Chinois, en effet, n'ayant jamais cultivé que sa mémoire depuis de longs siècles, se trouve incapable de schématiser un concept, une étude, d'en dégager la substance. Jusqu'ici, toute la technique d'enseignement au Céleste-Empire s'était réduite à une *récitation* perpétuelle : rien de plus.

Bref, nous avons pu nous rendre compte que les grands mandarins du Setchouen, comme nos élèves, étaient d'une étrange incompréhension; qu'un enfant de race blanche moyennement doué, de 13 à 14 ans, était un savant, comparé à ses condisciples chinois, à leurs générateurs les plus évolués, surtout en ce qui concerne le monde extérieur, le Monde vivant.

Nous fûmes surtout étonné, en ce qui concerne le monde physique, de constater que le Fils de Han (Chinois) ne soupçonnait pas qu'il existât une science du nom de chimie, que l'air, l'eau pouvaient être dissociés, séparés en leurs éléments.

Naturellement aussi, l'électricité, la vapeur, dans leurs applications, lui apparaissaient très éloignées d'une conquête de l'esprit, d'une élaboration cérébrale : c'est le hasard qui nous avait favorisés, le «dragon» bienfaisant; c'est une trouvaille.

Dans le même ordre d'idées, il semblait étonnant au Fils de Han, que l'étude de la constitution anatomique de l'homme,

de sa physiologie, fût indispensable à la compréhension des maladies : aussi, lui qui ne s'est pas arrêté à ces détails, en est toujours à l'âge du sorcier empirique et n'hésite pas quand même, un seul instant, à placer son art médical au même niveau que le nôtre. Et c'est de la condescendance de sa part.

Revenant aux hauts mandarins, aux dirigeants de la Chine, il semble étrange que ceux-ci n'aient jamais su établir un budget général pour l'Empire. L'explication en est simple : n'ayant qu'une faculté d'analyse, de synthèse très réduite, les vastes combinaisons leur sont restées étrangères; ils ne savent ni assembler, ni coordonner leurs acquisitions, édifier ensuite, même quand il s'agit de l'ensemble des besoins, des ressources du pays.

Nous avons constaté aussi qu'il n'existait pour l'Empire, aucun système de *centralisation* d'ordre administratif ou économique : le notable des villes, des cantons, était le *deus ex machina* en tout ; et le délégué du Fils du Ciel, le Mandarin, un simple collecteur d'impôts.

Lorsque, d'autre part, nous voulûmes nous préoccuper des grands organismes économiques du pays : chemins de fer, usines, exploitations minières, il nous fut donné de constater que le Chinois n'aboutissait, en dehors de l'aide européenne, qu'à un rendement dérisoire et même à un amoindrissement rapide de ces industries. Ces organismes complexes dépassent son potentiel cérébral.

On ne s'étonnera pas maintenant d'apprendre combien peu d'idées remuaient les hauts mandarins dans les rapports que nous avions avec eux, combien vraiment ils se différenciaient peu des autres classes sociales, même du simple paysan, dans leur existence matérielle et psychique, sinon intellectuelle.

Existence matérielle : un mandarin, un marchand aisé se contentait de l'installation la plus rudimentaire, d'une maison en torchis ou en planches aussi souvent qu'en briques, tel le yamen du vice-roi, très mal ventilé, très mal défendu contre le froid ou la chaleur, sans moyen de chauffage. Et si quelque beau meuble s'y trouvait quelquefois, le lit, par contre, les

matelas et couvertures étaient d'une facture et surtout d'une propreté si douteuses que la plupart de nos paysans et ouvriers se refuseraient à les utiliser.

Étonnez-vous encore : les habitations aristocratiques ou bourgeoises recèlent à demeure un ustensile, un seau vulgaire en bois, que nous ne pourrions tolérer une seule minute ; nous le qualifierons, pour nous faire comprendre, de seau hygiénique. C'en est un, mais n'allez pas croire qu'on l'évacue après usage : il reste, au contraire, des jours entiers, dans une pièce habitée, toujours à portée de la main et sans la complication d'un couvercle. On ne le sort, pour en vendre le contenu, que le jour où il est plein jusqu'au bord.

S'il en est ainsi, c'est que la famille n'est nullement incommodée de cette présence : et c'est la réalité. Ce qui s'appelle le « ta fen », le grand engrais, est si répandu, si largement utilisé dans les champs, dans les jardins, qu'il n'impressionne plus la muqueuse olfactive du Chinois. Et son étonnement de nos plaisanteries au sujet de son seau hygiénique !

Il y a aussi les soins corporels, le vêtement. Les premières fois, vous admirez la belle robe de soie du mandarin en visite chez vous, mais peu à peu, vous reconnaissez que sous cette chatoyante enveloppe il n'y a que médiocrité et saleté. Si, par exemple, on se trouve en hiver, vous pourrez vous dire que le linge intime, la chemise, ne sera point changée cinq à six mois durant. Et il s'agit toujours des hautes classes. Elles ne s'étonnent nullement de voir le barbier nettoyer dans la même cuvette, dans la même eau, vingt têtes qu'il vient de raser. De même, elles trouvent naturel l'usage de la pipe commune, publique si vous voulez, offerte à tous les coins de rue par un petit marchand de tabac.

D'un autre côté, nous ne fûmes pas peu surpris, lors des premières réceptions à Tchentou, de voir le vice-roi, les taotaï ou gouverneurs, essayer successivement notre chapeau, nos gants, notre pardessus et s'en amuser comme des fous, de grands enfants qu'ils étaient. Ce qui leur causait le plus de surprise, c'est de constater que, sous le pardessus, nous avions un costume propre et surtout du linge blanc. A quoi bon ?

semblaient-ils tous dire, se retenant par politesse. Oui à quoi bon? La façade suffit, la robe de soie. La «face», l'apparence, tout est là, même en morale.

Observant, scrutant, nous arrivâmes à comprendre peu à peu ce milieu social; puis un jour tout s'éclaircit, s'illumina. Et ce jour, la civilisation chinoise subit en nous sa première éclipse, une chute profonde.

Vie matérielle. — Alimentation.

L'homme, en évoluant, n'a pas manqué d'acquérir certaines habitudes de mesure et de propreté dans l'acte physiologique du manger. Il ne semble pas que le Chinois, toutefois, en soit encore là : dans la généralité, il mange goulûment, enfourne son riz ou ses pâtes en ouvrant une bouche énorme et les refoule au moyen de ses bâtonnets. Lorsqu'il s'agit de plats liquides ou peu consistants, on le voit lapper, aspirer bruyamment en appliquant fortement les lèvres sur les bords de l'assiette ou bol, et cela qu'il soit mandarin ou coolie. Les plats sont communs : chacun y puise directement avec ses bâtonnets.

Une grande politesse, dont nous avons été souvent victime, consiste, pour l'amphitryon, à pêcher dans un plat de menus morceaux de viande et à vous passer sa prise. Avant de saisir la tranche qu'il vous destine, il a essuyé ses bâtonnets d'un fort coup de langue et, après cet hommage rendu à l'hygiène et à la propreté, il effectue la prise, que vous devez accepter, sous peine de grossière impolitesse. Vous pouvez recevoir, de deux côtés à la fois, ces marques d'attention.

En regardant manger nos voisins, nous avons été frappé, dès les premiers mois, du grand développement de leurs mandibules, de la puissance de leurs masticateurs.

Entre temps, durant ces repas qui sont très longs, un taotaï ou autre seigneur peut se détourner légèrement de la table pour se pincer le nez d'un geste rapide et en lancer le trop-plein sur le plancher.

A la fin du repas, on se nettoyait les arcades dentaires en les râclant avec les doigts, l'annulaire et le petit doigt, d'habi-

tude armés d'un ongle puissant long comme une lame de couteau. Puis, on fumait la pipe à eau qu'on se passait volontiers pour essayer telle ou telle d'un meilleur tirage.

Mais pour vous éclairer plus complètement sur les caractéristiques du Chinois, sur ses réalisations dans les différents domaines, nous ne pouvons faire mieux que de citer des pages d'une étude sur l'âme chinoise que nous écrivions après nos deux premières années de séjour à Tchentou.

Domaine social et économique.

L'intérêt général est un phénomène presque inconnu en Chine : on n'y travaille que pour soi, pour sa famille, son petit clan, fût-on gouverneur ou petit scribe, satellite de yamen. Et comme rien n'est plus instable qu'une situation administrative, la vénalité, la corruption se sont fortement ancrées dans tout l'Empire et continuent dans la République. Une charge de mandarin, c'est le droit de s'enrichir par tous les moyens; c'est l'exploitation d'une chance, d'un privilège considéré par tout le monde comme légitime, comme l'attribut du pouvoir. Et le plus étrange, c'est que le peuple ne peut s'empêcher d'admirer et d'envier le fonctionnaire qui amasse une fortune à ses dépens. Il le qualifie de «tsong ming ti», de malin.

Aussi le dernier des satellites révèle-t-il ses habitudes comme ses appétits dans le dicton bien connu : «Il n'est chien si maigre qu'on ne puisse en tirer de la graisse». Et le malheureux tondu confirme ce dicton par cet autre : «En vain, avez-vous raison; si vous n'avez pas de sapèques, vous avez tort». Pas de code, d'ailleurs, sauf criminel; des droits civiques, il n'en existe pas, en fait.

En somme, le mandarin (la classe des lettrés) s'est placé très au-dessus du peuple et s'est généralement contenté d'exploiter ses privilèges, sans le moindre souci de la vie économique, de la situation surtout de cette masse énorme de paysans qui constitue 90 p. 100 de la population. Aussi, le Chinois en est-il toujours, comme moyen de culture, à la houe et sa charrue est si primitive qu'elle n'a d'autre action que de

gratter le sol. Quant à son blé, ses fruits, il les récolte toujours verts.

En outre, point de fumure en dehors de l'engrais humain, très insuffisant en quantité. Point de sélection de graines, de semences; aussi rendement très réduit, et par suite, extension continue de la superficie cultivée en céréales et diminution graduelle des prairies et des forêts jusqu'à leur suppression totale, comme aujourd'hui. Le Chinois n'en a point compris la nécessité. Donc, nombre limité d'animaux domestiques et qualité médiocre, parce que mal nourris et jamais sélectionnés. Le troupeau de bêtes grasses n'existe pas, ne peut venir combler l'insuffisance de la production des céréales.

Le Chinois végète donc misérablement. Et l'angoisse de la pitance quotidienne jamais assurée se perpétue depuis des siècles. Il est si imprévoyant d'ailleurs! Allant jusqu'à vendre la presque totalité de sa récolte, oubliant de se constituer une réserve, même de semences, quelquefois.

Et dans les transports, la circulation des produits, quel gaspillage d'énergie : manquant d'animaux de bât, c'est l'homme qui devient la bête de somme et s'use sur les routes de la plaine et les sentes de la montagne Les routes, trop étroites, pas entretenues, ne laissent passer que la brouette dans l'Ouest de la Chine. Dans le Nord, où il existe la charrette, les pistes sont si défoncées que le rendement de la traction est des plus réduit. D'ailleurs, dans le Nord aussi, la bête de trait n'est pas nourrie ou plutôt reçoit une ration tout à fait insuffisante : plus de prairies non plus dans ces provinces du Nord.

Et dire que le Chinois dans son orgueil — ou sottise — insondable, croit sincèrement qu'il a réalisé le «maximum» et l'«optimum» dans sa vie économique comme dans son évolution intellectuelle. Alors qu'on pourrait caractériser son évolution par cette phrase lapidaire : «Des haillons sous une robe de soie; c'est la Chine».

Vie économique.

Le Chinois oublie son propre dicton : «Chao tche, chao

tchouan[1]» ou le «pou k'eou tche» même des Setchouanais, cependant plus favorisés que tant d'autres de leurs congénères.

«Chao tchouan», jamais en aucun pays, nous n'avons vu tant de haillons. Le Chinois n'a même pas su utiliser cette matière à tisser si précieuse : la laine.

La raison? Mais est-ce que le mandarin, le paysan, l'ouvrier ne sont pas les hommes du «man man tsau» (allez lentement), le conseil, la devise dans tous les actes de la vie. Elle n'explique que trop, cette sentence, l'histoire de la Chine, son maigre développement scientifique ou économique; elle donne bien la mesure de sa capacité, de sa pauvre volonté d'effort.

N'ayant pas compris que l'effort est une joie, une nécessité, ou plutôt manquant de potentiel, la Chine, à l'heure actuelle, ne pourrait résoudre le problème de son alimentation, si des fléaux de toutes sortes, guerres civiles, inondations, épidémies, ne venaient lui enlever périodiquement, à intervalles, hélas! de plus en plus courts, des millions de bouches. Sans ces fléaux, ce seraient des luttes fratricides pour s'arracher le bol de riz ou la galette de froment. N'est-ce pas angoissant d'avoir à se demander laquelle de ces deux calamités serait la moins homicide? En somme, le Chinois a peu conquis sur la nature et reste incouscient du gaspillage qu'il fait de grandes richesses.

Oui, la Chine, même le Setchouen, est le pays où on ne fait pas d'épluchures; et si dans certaines classes, les domestiques en taillent, elles ne vont point aux animaux, mais bien aux hommes. C'est encore le pays où un chou se partage en six ou douze tranches, la carotte en deux à quatre morceaux pour être vendus. Combien de fois nous avons vu, à Tchentou, de pauvres hères acheter deux morceaux à la fois de ces carottes, pas plus!

Et dans l'ordre intellectuel, que se passe-t-il? Aucune production approchant de ces œuvres immortelles qu'enfantèrent Athènes et Rome, de ces œuvres qui illuminent toute une période de l'évolution humaine. En histoire, le Chinois n'a été qu'un annaliste, un chroniqueur. Pourquoi? Parce que toute

[1] Peu à manger, peu pour se vêtir.

la technique de l'enseignement, dans le Céleste-Empire, s'est réduite à une récitation perpétuelle, que l'existence entière des studieux s'use à déchiffrer, à reproduire leur langue écrite, si compliquée. Ayant à emmagasiner trop de formules, de citations, où le jugement n'à rien à voir, trop de signes tortueux, des plus compliqués, d'où un alphabet n'a pu jamais être extrait, l'étudiant a surmené son cerveau, lui a ôté toute capacité de jugement et, par suite, d'évolution. L'ayant bourré, il a cru l'avoir nourri et voilà qu'il est resté stérile, incapable de réaction créatrice.

Vie sociale.

Plus sensuel qu'intellectuel, comment le Chinois a-t-il traité la femme?

Il lui a mutilé les pieds et l'a enfermée dans le gycénée pour s'en assurer la possession certaine. Non seulement, il l'a diminuée physiquement par une coutume barbare, mais il l'a aussi atrophiée intellectuellement en lui refusant toute instruction. Il en a fait une servante qui, socialement, n'existe pas, est maintenue figée dans l'unique rôle de procréatrice. Elle a été et reste toujours un capital négociable. Comme l'a dit Confucius : «Ta femme, c'est ton vêtement : si celui-ci te va mal, tu t'en débarrasses; ainsi de ton épouse».

Des filles, des «tuiles» comme on les qualifie, il y en a toujours de trop; à la naissance, combien ne sont-elles pas supprimées et jetées à la rue! Combien de fois, aux abords de l'enceinte de Tchentou, notre mule n'a-t-elle pas bronché devant un pauvre petit corps que des corbeaux et des chiens se disputaient!

Cruauté de la famille? Non : poignante misère. Cependant, la suppression des filles n'est pas limitée à la classe pauvre : ce sexe compte si peu!

Caractères somatiques.

IL N'Y A PAS DE TYPE RACIAL CHINOIS.

L'exposé de ces caractères biologiques éclaire pleinement les faits sociaux ou économiques décrits tout à l'heure.

Si nous résumons les premières observations faites au Setchouen, tant dans la prairie que dans la montagne, nous aboutissons à cette première constatation : qu'il existe deux types humains bien différenciés par la taille, le degré de pigmentation de la peau et de l'iris, la structure de la face et même du crâne, la forme de l'œil, du nez, de la bouche et du menton, la proéminence ou non des mâchoires; et, en dernier lieu, le degré de pilosité. Mais entre ces deux types extrêmes, bien fixés dans leur cadre somatique, il en existe plusieurs autres, un grand nombre même, qui, à l'analyse, malgré les apparences, se ramènent sans peine à ces deux générateurs aryen et négroïde, dont le métissage se pratique depuis des millénaires.

Nos études dans la Chine du Sud et du Nord, nous ont pleinement éclairé à cet égard et permis de dissocier ces deux types humains : l'un incontestablement de race blanche; l'autre, non moins incontestablement négroïde, membre de la grande famille noire.

Mais avant d'examiner en détail leurs caractéristiques, nous discuterons tout de suite, la question si controversée de l'œil qualifié « mongol », oblique et bridé, qui serait le grand signe *différentiel,* la raison d'être, en quelque sorte, de la race dite jaune.

Or, nous sommes obligé de déclarer, après examen de milliers, de millions d'individus en Chine, que l'œil mongol, en raison de sa variabilité, du manque de *fixité* de sa forme, ne permet pas de différencier les groupes humains habitant la Chine. Même dans la vaste région de steppes qui s'appelle Mongolie, berceau originel, enseigne-t-on, de la race à l'œil oblique et bridé, il s'en faut de beaucoup que ce caractère soit constant. Là aussi, on observe l'œil à fente horizontale, bien ouverte, non bridée, en particulier chez un type de haute taille, au nez fin, busqué, à peau jaune pâle ou nettement blanche.

D'un autre côté, rien de plus fréquent, dans toute la Chine, que de rencontrer des gens à œil oblique plus ou moins bridé, face large, dont la peau est non seulement blanche, mais encore de carnation rosée au visage.

Or, jusqu'ici, on avait toujours associé peau jaune et obliquité de l'œil. Et on ne nous avait jamais dit qu'il existe — ce que nous avons constaté — un pourcentage considérable de gens, en particulier dans le centre et le nord de la Chine, qui, même lorsque jaunes d'épiderme, ont l'œil bien ouvert, à fente horizontale sans trace de bride; une face longue, des lèvres fines et qui ne sont nullement glabres, ainsi que doit être la race dite jaune. Car, si nous ne faisons pas erreur, on doit associer œil oblique, peau jaune et absence de pilosité; c'est une «constante» jusqu'ici formulée.

Mais avant d'expliquer ce que nous pensons être la genèse de l'œil mongol, nous déclarons que toutes nos observations en Chine (en des régions très différentes, très éloignées les unes des autres) concordent pour établir qu'il y a toutes les transitions entre l'œil oblique et l'œil horizontal de nos races, même chez les types les plus pigmentés. Dans nos carnets de route, nous trouvons, à chaque page, la notation «œil intermédiaire», laquelle explique notre embarras pour classer une forme de fente palpébrale qui n'était ni mongole, ni aryenne, et plutôt aryenne.

En dehors de cette forme intermédiaire, il existe aussi un œil bridé mongol, à angle externe abaissé, c'est-à-dire dont le grand axe est horizontal : or, cette forme est aussi fréquente que l'oblique.

Chez les Annamites, nous avons fait ces mêmes observations générales; les mêmes aussi parmi les Malais de Singapour et de Penang.

L'œil plus ou moins oblique, plus ou moins bridé, nous l'avons encore rencontré souvent et même dans sa forme vraiment mongole (suivant l'appellation consacrée), chez les négroïdes ou négritos du Setchouen, du Thibet, du Chansi, de la péninsule malaise.

Nos études ne nous autorisent donc pas à considérer que l'œil oblique soit l'apanage exclusif de la race classée jaune: il s'observe en Chine chez le Négrito, comme chez des gens à peau blanche et rosée.

Maintenant, quelle est la genèse de l'œil mongol, et, malgré

cette polymorphie, vérifiée par nous, des années durant, peut-on croire à un caractère spécifique, vraiment somatique?

Nous savons tous que la face mongole est plate, que son plan tangent n'est que le prolongement de celui du front, que l'œil se trouve à fleur de tête, peut-on dire, sans protection. Dans ces conditions, cet organe si délicat est fort exposé : pas de visière, en effet, point d'arcade quelque peu saillante, point de cils, et de sourcils bien développés.

Quant à la bride, plus ou moins marquée, plus ou moins constante, elle constitue une sorte de tissu de renfort pour la paupière, laquelle s'est épaissie, comme boursoufflée par adaptation, pour mieux voiler l'œil, le mieux abriter. Sa petitesse même, d'ailleurs variable, est encore, à notre avis, une adaptation de véritable protection.

Quant à l'épaississement, il s'atténue, sitôt qu'une face s'affirme, que le crâne se développe par métissage ou évolution. Lorsque l'arcade sourcilière se dessine, s'établit, que les pommettes reculent, la paupière supérieure, la bride, se détendent et s'effacent, se replient en sillons multiples. C'est ce qu'on observe chez les types intermédiaires.

C'est, en somme, un processus d'évolution, d'adaptation. Il n'est pas le seul : quand nous étudions le nez chez nos sujets, nous constatons que son affinement est fonction d'une évolution, est réellement connexe d'une transformation de la face et du front. L'aplatissement des os du nez, au nasion, joue aussi certainement un rôle dans la formation de l'œil oblique, ainsi qu'on peut le constater chez des enfants de notre race.

Nous avons même observé chez le négroïde, si prognathe racialement, que, s'il y a métissage de sa part avec un type plus évolué, le plan supérieur de son maxilliare se redresse, la saillie de l'arcade soucilière, si marquée d'habitude, s'atténue; et la paupière supérieure, la bride, se tendent avec une certaine obliquité de l'œil.

D'ailleurs, évolution ou non, l'œil oblique est fréquent chez le négroïde de Chine et même d'autres pays.

Nous n'avons pas encore parlé de l'œil triangle-rectangle: il est très fréquent parmi les Jaunes et la paupière supérieure

se plisse fortement. Quant à la bride, elle s'est détendue, en quelque sorte, ne frappe plus le regard de l'observateur : bref, c'est une distension générale de la paupière, surtout dans la moitié externe. Dans ce type, l'arcade sourcilière fait saillie plus ou moins.

Cet œil «triangle-rectangle», nous le trouvons chez quelques Français, chaque fois que nous faisons une sortie dans Paris; nous rencontrons même l'œil oblique, grand, c'est vrai, et beaucoup plus rare; sont-ce des Jaunes, ces Français?

Personne n'ignore non plus, qu'assez souvent chez les enfants de nos races, à titre de caractère de transition, on constate l'œil oblique et même bridé. En relisant Paul Boncour, nous ne sommes pas peu étonné de trouver cette phrase (p. 322 de son *Anthropologie anatomique*) : «L'œil mongol se rencontre dans la plupart des races dites Jaunes à des degrés divers; mais il est très souvent insensible et peut manquer totalement chez des individus offrant tous les autres traits de ces races».

Pour en finir avec ces considérations, nous ajouterons qu'il est rien moins que rare d'observer, chez le même sujet jaune, un œil oblique petit et un œil à fente bien ouverte nettement horizontale. Et nous ferons encore cette remarque : à beau visage, beaux grands yeux l'éclairant, l'illuminant. Mais c'est là le privilège ethnique des seules races hautement évoluées.

Passons maintenant en revue les caractéristiques principales de nos Chinois :

Premier type racial : Un type humain, incontestablement aryen, sémite plutôt, de taille élevée et à peau blanche, colorée rose, à tête longue, ovale ou elliptique — plutôt elliptique — à nez fin généralement busqué, vraiment assyroïde, à lèvres fines, sans aucun prognathisme maxillaire ou labial, à œil châtain clair, quelquefois gris ardoise ou orangé, à fente palpébrale bien ouverte, à grand axe horizontal. La chevelure souple, noire ou châtain foncé, est très distincte du cheveu-crin, si gros et si pigmenté du type qualifié mongol (négroïde).

En ce qui regarde le crâne, son développement se rapproche du nôtre, marche de pair avec la face, comme évolution, c'est-à-dire qu'il y a harmonie entre les deux, tandis que la dishar-

monie est la règle dans la race dite mongole et chez le nègre ou négroïde.

Nous venons de dire que le développement du crâne de l'aryen chinois se rapproche du nôtre. Nous faisons donc une restriction, car souvent, les deux plans tangents latéralement à l'os frontal s'élèvent vers le vertex plutôt parallèlement qu'en divergence. Il s'ensuit donc que la partie antérieure du crâne, la région du front, si importante, est moins développée que dans les races de l'Europe occidentale très évoluées.

L'explication en est simple : ce type aryen ou assyroïde émigré, envahisseur il y a de longs siècles, a trouvé en Chine uu milieu social peu favorable et au lieu d'évoluer, de se développer, il s'est tout juste maintenu s'il n'a pas rétrogradé. D'ailleurs, il n'a pu échapper à un métissage avec la race inférieure, première occupante de ces territoires. D'autant plus que les hordes guerrières des grands Aryens d'antan n'avaient point pour habitude de traîner leurs familles derrière elles, surtout au moment de la ruée.

Nous aurons fini de décrire l'aryen ou l'assyroïde chinois quand nous aurons ajouté que nous l'avons observé en grand nombre, à l'état apparemment pur, surtout au Chansi, à la ville et le plus souvent dans les villages en pleine campagne. Nous nous sommes souvent demandé si nous étions bien en Chine, en pleine Chine centrale, devant de vieux paysans très barbus, à l'œil clair, gris bleuté, à la face ovale si harmonieusement dessinée, à la bouche si fine et modelée quelquefois suivant la forme dite «arc de Cupidon».

Deuxième type racial : le négroïde chinois.

Énumérons ses caractéristiques :

1° Tête plutôt courte que longue, losangique ou pentagonale, en un mot anguleuse, rarement quelque peu arrondie.

2° Crâne haut, mais étroit, en avant surtout (front), à crêtes temporales convergentes vers la suture sagittale.

3° Front droit jusqu'à la limite supérieure de la bosse frontale, puis fuyant. Cette bosse est généralement unique, ronde, en segment de sphère, vraie coquille saillante. Existence aussi

d'une dépression transversale sous-jacente à cette bosse accentuant l'arcade sourcilière. Fosses temporales profondes.

4° Face large à pommettes saillantes en avant et latéralement. Prognathisme très accentué maxillaire et mandibulaire, aussi labial, lèvres grosses fréquemment retroussées. Mais on peut encore voir des bouches largement fendues, sans lèvres, donc simiesques. Le prognathisme maxillaire supérieur, l'enfoncement qui s'ensuit au niveau de l'espace interorbitaire donnent un grand relief à l'arcade sourcilière (visière). La mandibule, très fuyante, montre un menton très mal dessiné, sans dépression transversale. Masticateurs très développés.

5° Nez généralement platyrrhinien, à narines ouvertes relevées, à diamètre transversal.

6° Œil assez variable comme forme (métissage), tantôt petit et bridé, plus ou moins oblique, tantôt grand, mais toujours éloigné du type aryen, très voisin au contraire du type dit mongol. La nuance de l'iris est brun foncé, quelquefois châtain (métissage). La conjonctive est jaune sale, souvent mouchetée de taches plus foncées.

7° Pilosité généralement nulle.

8° Pigmentation généralement aussi très marquée : peau jaune sale, brune jusqu'au marron foncé, quelquefois presque noire (Setchouen et Thibet).

9° Cheveux très noirs, fort gros, quelquefois laineux (Chansi); quelquefois crêpus (Setchouen et Thibet). L'insertion frontale de cette chevelure présente souvent la caractéristique dite Papou, encadrant littéralement le visage.

10° Taille : elle est toujours au-dessous de la moyenne, dépasse rarement 1 m. 50. C'est ce négroïde, ce négrito que nous considérons comme le premier occupant de la Chine, ainsi que de l'Inde.

Tels sont les caractères communs à la masse des négroïdes vivant en Chine. Mais on comprend sans peine que ce type humain n'a pu rester isolé, qu'au contraire il s'est fortement mé-

langé, que la femme a été la distraction de tous les conquérants de race blanche et autres, qui tant de fois, dans le cours des siècles, sillonnèrent la Chine, y campèrent ou y établirent de vraies colonies.

Mais ce qu'il importe de retenir, c'est que le type supérieur Aryen, ou Assyroïde, venu en Chine de l'Inde, de l'Asie centrale et septentrionale, n'a jamais dominé par le nombre, n'a été au contraire qu'un noyau dans une masse énorme d'aborigènes. L'histoire dit que les premiers conquérants de la vallée du Fleuve Jaune, émigrés de l'Ouest, ne comptaient que 100 familles. Sans doute, il y eut une succession d'apports plus ou moins importants avant et après l'ère chrétienne; quand même, la race aryenne se trouva, à toutes les époques de l'histoire, noyée, après conquête, dans la masse des autochtones et des métis de tout dosage de sang, qui peu à peu constituèrent le nouveau peuple chinois.

Nous allons donner les caractères somatiques principaux de ces métis.

MÉTIS DIVERS : CARACTÉRISTIQUES.

Naturellement, ces types ne représentent pas des individus, mais bien des groupes fort importants souvent, dont certains anthropologues ne manquaient pas de faire des sous-races.

Notations :

Obliquité de l'œil : de 1 à 5.

Prognathisme : de 0 à 5.

Nez : forme générale : de 1 à 5. — Nez aquilin figuré par 5, nez platyrrhinien par 1.

Arcade sourcilière : de 1 à 5, 1 figurant l'arcade dite mongole.

Vallée du Yang-Tze ou Bassin central de la Chine. — 1° Paysan de haute taille, 1 m. 75, vigoureux, peau jaune clair, colorée rose au visage; prognathisme double : 5.

Profil de la face : croissant, c'est-à-dire qu'un plan tangent antérieurement à la face figure un croissant.

Ce paysan, par sa peau blanche rosée, jaunie toutefois par

le hâle, révèle le générateur aryen; par son prognathisme très marqué, il rappelle le générateur inférieur, négroïde.

2° Enfant à peau blanche, âgé de 5 ans, à face aplatie, mais à nez 3; cheveux fins, châtains, si différents donc du cheveu-crin très noir dit mongol. La mère présentait l'énorme face, large et plate dite mongole, en réalité négroïde. Elle avait toutefois le teint clair.

3° Type dit «mongol» supérieur.

Tête plutôt courte, arrondie (en opposition avec un type à tête très longue et de taille élevée); profil généralement droit de la face, donc sans prognathisme ou de notation 1. La face est plutôt plate, mais à contours bien dessinés, non angulaires comme dans les métis de type inférieur. La bouche est fine. L'ensemble de la tête s'inscrit dans une ellipse, aplatie en haut. Le front est droit, large, donc bien développé, du même diamètre que celui dit bizygomatique, contrairement à ce qui s'observe chez les métis inférieurs où le front est très étroit par rapport à la face. Le nez est droit ou convexe (sémite), notation, 2 à 3. L'œil est du type intermédiaire, c'est-à-dire ni franchement oblique, ni droit, souvent à forme «triangle-rectangle», l'iris est châtain plus ou moins clair. La peau est jaune clair, ou souvent très blanche. L'arcade sourcilière se note de 1 à 2. La taille dépasse rarement 1 m. 65 et oscille plutôt autour de 1 m. 60. Pilosité assez marquée, même vraie moustache quelquefois.

Ce type chinois que nous avons qualifié «supérieur» et qui se rencontre surtout parmi les classes cultivées : mandarins, banquiers, grands marchands, ne présente aucun caractère de fixité, de continuité.

Ce n'est qu'un type moyen, si on peut s'exprimer ainsi, un métis qui a plus ou moins bénéficié d'apports de sang de race blanche, à des époques très reculées dans l'histoire, de même qu'aux époques récentes.

Ce métis, naturellement, progresse ou recule biologiquement, suivant la nature des unions; mais il faut reconnaître

que le facteur consanguinité sociale assure ici une certaine stabilité du type.

4° Type dit « mongol » inférieur.

Taille élevée, tête longue, plus losangique qu'elliptique, front étroit; prognathisme double de 2 à 5. Plan antérieur de la face en croissant. Nez de 2 à 3, souvent sémite. OEil « triangle-rectangle » fréquent, à paupière supérieure très plissée. Saillie malaire marquée, avec creux sous-jacent fréquent. Teint jaune pâle, souvent coloré en rose au visage. Face plate, à saillie malaire; nez de 2 à 3. Ce type peut s'observer avec épaisse moustache. Son prognathisme marqué et son front étroit le rabaissent sur l'échelle biologique.

5° Une Cantonaise (Chine du Sud) d'un type très commun, à nez épaté, à œil intermédiaire, iris très foncé, conjonctive mouchetée, face large et plate, prognathisme 5, à peau très foncée. Taille de 1 m. 45.

Ce type inférieur négroïde se rencontre quelquefois avec peau claire et teinte rosée aux pommettes.

Ce type 5, plus ou moins foncé, s'observe dans toute la Chine, sous toutes les latitudes et toutes les longitudes, sous le climat rigoureux du Nord, comme sous le climat semi-tropical du Sud.

6° Type de femme, fréquent, de la classe riche, vigoureuse, de taille dépassant 1 m. 60, à grosse face ronde et plate, nez épaté, arcade sourcilière 1 ; œil à fleur de tête, plus ou moins oblique, grosses lèvres renversées, souvent front droit, mais très étroit, avec crêtes temporales convergentes vers la ligne sagittale.

7° Type du Nord, dit mongol, du spécimen n° 4, de haute taille, à peau très blanche et rosée, à prognathisme double 4, à nez sémite 3. Moustache.

8° Type voisin de 7, haute taille, œil triangle-rectangle, à sourcils épais et arqués, à double prognathisme 2,5; à lèvres grosses, nez aquilin, busqué, épaissi à la base (sémite). Peau claire. Très barbu.

9° Un groupe d'étudiants, du type inférieur (Shanghaï).

Petite taille : 1 m. 50, en moyenne, tête courte, losangique, prognathisme double 5 ; bouche large lippue, lèvres retroussées, saillie malaire 5, nez plat, œil oblique, front étroit; masticateurs très développés; peau très foncée. Ce type très inférieur est des plus fréquents en toute région, en particulier dans le Sud.

10° Type du Nord de haute taille, à tête longue, ogivo-pentagonale (ogivale par le crâne; pentagonale par la face); nez fin busqué 5, bouche fine; prognathisme nul; face plate à saillie malaire; arcade sourcilière 3; œil châtain «triangle-rectangle»; peau blanche rosée à la face. Barbu. Très voisin du prototype de race blanche, assyroïde.

11° A côté du type 10, un coolie négroïde, formant contraste, de très petite taille, très brun, platyrrhinien, à narines largement ouvertes, regardant en haut; œil oblique, petit.

12° Même localité (Tientsin), un groupe de 6 jeunes ouvrières de très petite taille, 1 m. 45 environ, à tête courte losangique, nez plat, œil oblique, face plate dite mongole; peau brune, mais joues très roses; c'est-à-dire qu'on observe, quelquefois, de vrais négritos, par tous les traits, dont la peau est fort peu pigmentée et avec de vraies couleurs à la face.

13° A bord d'un steamer côtier, en 1re classe, un groupe de 10 jeunes bourgeois de Ning-Po, centre commercial au Sud de Shanghaï; petite taille, type négroïde pour la plupart; face large, plate, prognathisme marqué, bouche large lippue, cheveux-crins, peau foncée, mais rosée à la face chez certains. L'un d'eux avait une tête longue avec nez fin 4, épais à la base.

Leur façon de manger était des plus primitives : lappement ou plutôt succion très usitée, suivant la nature des plats.

14° Un paysan du Chansi central à peau très blanche, barbu avec moutache rousse, mais nez et bouche révélateurs d'un métissage inférieur. Ce type roux est fort rare.

15° Un jeune homme de la même région, à beaux traits sémites, figure fine, nez busqué 5, bouche fine, mais la teinte

générale de la peau très foncée, très voisine de celle du Cinghalais à peau noire. Type fréquent, plus ou moins pigmenté.

16° Un paysan du même village que le n° 15, de peau assez claire et colorée aux joues mais tous les traits d'un nègre. Ce type n'est rien moins que rare. Dans ce Chansi, nombreux d'ailleurs sont les négritos, mais de pigmentation très variable, depuis le brun le plns foncé touchant au noir jusqu'au brun clair.

17° Même village encore, un grand gaillard de taille élancée, vigoureux, rappelant, comme port, le beau type de race blanche sémite ou aryenne qu'on rencontre à chaque pas au Chansi. La peau de cet homme est parfaitement blanche avec la plus fraîche carnation rosée au visage, mais les traits sont négroïdes. Ce métis a pris la large face, la bouche lippue, le nez écrasé du générateur noir. Ce type se rencontre fréquemment.

18° Chansi oriental : jeune négroïde à peau blanche et rosée. Ce type plutôt rare, se rencontre cependant dans toute la Chine.

19° Jeune bonze du Chansi avec tous les traits du négrito, mais avec la haute taille élancée et le teint clair du générateur blanc. Ce type forme un groupe important.

20° A T'ai-Yuan-Fou (capitale du Chansi), une grande négresse du type le plus inférieur par tous les traits, mais à peau blanche et joues rosées. Type rare, mais cependant observé dans toutes les provinces.

21° Type négrito à cheveux papous, à bouche assez fine, à lèvre supérieure dessinée en arc de Cupidon.

Ces brèves descriptions de types formant de véritables groupes, ces observations prises au hasard du voyage, sur les grands chemins, comme sur les sentes de montagnes, dans les parties de la Chine les plus différentes, géographiquement; ces «croquis» permettent de reconnaître qu'un métissage intense s'est réalisé en Chine, depuis les temps les plus reculés.

Donc considérable est le nombre de types intermédiaires; mais, pour l'observateur averti, ils se ramènent facilement aux deux prototypes que sont l'Aryen et le Négrito, avec une forte balance, toutefois, en faveur du négrito. plus ou moins évolué dans un milieu si différent de son milieu primitif, mais dont l'empreinte somatique reste partout si visible. C'est sans doute ces hordes de métis du type le plus inférieur qu'Attila traîna derrière lui comme esclaves servants de ses guerriers blancs ou mulâtres.

En somme, en présence de la masse dominante en Chine. avec son crâne peu développé, même dans la région frontale. montrant de plus un bourrelet occipital (torus), attribut du Papou, du Mélanésien; avec son prognathisme marqué, sa face large, massive, donnant insertion à de puissants masticateurs, que peut-on conclure? Que cette masse chinoise en est toujours à l'«*âge de la face*», de la «*mandibule*» et non du cerveau, et que la civilisation du générateur blanc, dans la suite des siècles, n'a pu que subir de nombreuses éclipses. Il y eut, certes, de brillantes époques, mais toujours sous l'influence d'apports extérieurs, depuis ceux de la civilisation ancienne, hindoue ou mésopotamienne, jusqu'à ceux de la civilisation grecque ou arabe, sans compter la nôtre au siècle dernier.

Inutile d'ajouter que si l'on considère dans cette population, ce que nous qualifions «type physiologique cérébral», celui-ci est d'une extrême rareté, sauf parmi les quelques Chinois de la côte en contact, depuis les temps les plus lointains, avec les races blanches : Syriens, Hindous, Persans et autres Sémites, dont ils ont subi l'empreinte génitale et cérébrale.

Ces Chinois de Canton, Foutcheou, Ning-Po, Shanghaï, constituent, en effet, la masse des hommes d'affaires, grands marchands et banquiers, dont les qualités sont connues. Ils formaient, de plus, dans l'Empire, la population des scribes de toute sorte dans les yamens. On les trouvait encore, naturellement, très nombreux dans le mandarinat. Nous les classions autrefois dans le type mongol supérieur.

Nous venons de caractériser la masse chinoise si métissée («tsa tchong, mixture de semences» suivant l'expression cou-

rante), démontrant qu'elle en est toujours à l'*âge de la «face»*, de la «mandibule».

Aussi, ne s'étonnera-t-on pas, surtout après tout ce que nous avons exposé de sa vie psychique, sociale ou économique, qu'au lieu de progresser physiquement et, par suite, intellectuellement, elle n'ait su en rien s'organiser contre certains fléaux qui, depuis de longs siècles, l'assaillent régulièrement. Nous ne dirons rien des famines si fréquentes, dues à un déboisement systématique, des misères causées périodiquement par un brigandage chronique; nous parlerons seulement de la lutte du Fils de Han contre les causes de diminution de sa vitalité, maladies et épidémies. Or, il est resté presque totalement impuissant devant elles : il est rongé par la tuberculose, la syphilis; et le choléra, la peste, la variole, le typhus, le déciment cruellement, dans des proportions dont nous n'avons pas idée. Il est la proie du rachitisme! Il vous laisse voir toutes les malformations somatiques, en particulier crâniennes et faciales.

Il ignore à tel point toute hygiène qu'il est la victime de toutes les contagions. Il est, de plus, une précieuse ressource pour tous les parasites du corps humain : il est toujours à l'âge de la pouillerie, de la vermine et les galeux, teigneux sont innombrables. Pour beaucoup, la gale les prend au berceau et ne les abandonne qu'à la tombe.

Et comme si cette séquelle d'ennemis ne suffisait pas pour l'amoindrir, il a puisé dans ses habitudes sociales des moyens sûrs de porter atteinte à sa vitalité :

1° En maintenant la femme dans un état de méiopragie somatique et intellectuelle et en la forçant à procréer à un âge prématuré, lorsqu'elle est encore plus près de l'enfance que de la maturité sexuelle. Inutile d'insister sur les conséquences de pareille coutume pour elle et ses rejetons, ces rejetons dont elle contribue si peu à améliorer le type somatique, parce que si primitive, si archaïque, réellement très inférieure à l'homme comme évolution : il suffit d'observer son front étroit que déborde un massif facial si puissant, bestial souvent.

2° En abusant, dans le mariage, de cet avantage que comporte souvent la consanguinité familiale ou sociale, le Fils de

Han n'a pas peu contribué, dans un pays où tuberculose et syphilis sont si fréquentes, à marquer sa descendance des stigmates d'une déchéance qui n'est que trop réelle.

3° Par ses habitudes sensuelles, le Fils de Han s'est aussi diminué : il s'adonne facilement, dès qu'il en a les moyens pécuniaires, à des excès génésiques ou alimentaires : c'est un jouisseur dans toute l'acception du terme. L'opium, et même l'alcool, depuis longtemps, la morphine aujourd'hui, exercent sur lui une grande attirance. Il sait beaucoup moins se défendre que l'Européen contre toute attraction sensuelle.

On sera tenté peut-être de croire que ce sont ces erreurs sociales et ces vices qui ont entravé l'évolution du Chinois. Non : nous avons affaire ici à des conséquences plus qu'à des causes. La raison première de cette situation réside dans une infériorité biologique manifeste, incontestable : à la base, une race primitive formant la majorité, et un métissage avec des éléments de race blanche que rien n'a troublé, jugulé, la Chine n'ayant pas eu, comme l'Inde, ses Brahmanes.

Nous concluons que le Mongol, le Jaune n'est qu'un métis polymorphe de race blanche et noire : mais, nous n'avons jamais pu nous rendre compte, au cours de tant d'années d'observations, où commençait exactement le Mongol et où finissait le négroïde (négrito).

Quant au dogme de l'obliquité de l'œil dans une face jaune, caractérisant une race, il aura peut-être longtemps encore des croyants, mais la science en fera vite justice. Cette forme d'œil ne saurait être considérée, en effet, comme un caractère dominant, permanent : elle est des plus variable, au contraire, dans la forme comme dans la fréquence. Le Boschiman, classé nègre jusqu'ici, croyons-nous, va-t-il être rangé parmi les Mongols parce qu'il a la face large du noir, mais surtout des yeux obliques et bridés?

Parmi les races créatrices des grandes civilisations assyro-babyloniennes, chez le Sumérien en particulier, ne signale-t-on pas l'œil oblique, caractère somatique, mais... attendez : accompagné d'un grand nez fin busqué.

Comment classer aussi les autres types jaunes? Nous l'expli-

querons : mais qu'on les appelle Tai, Miaotze, Khas, Siamois, Javanais, Philippins, Malais, ils sortent tous de la même souche. Ils ne sont pas autre chose que des métis pour lesquels la race négrito a fourni la masse du sang, avec un très faible appoint venant de la race blanche. Et l'Esquimau, Samoyède ou Jaune hyperboréen? Des groupes erratiques, des épaves rejetées au nord de l'Asie, séparées à jamais de leurs frères de la vallée du Fleuve Jaune, par les conquérants Turcs, Assyroïdes, qui occupèrent si longtemps la Mongolie et la Mandchourie, sans compter une grande partie de la Chine septentrionale et occidentale, y laissant tant de traces ethniques.

Nous ne serons pas plus explicite pour le moment, nous cantonnant à la Chine, l'immense Chine, à première vue peuplée de tant de races, qui se réduisent cependant, à l'analyse, à deux seulement.

Nous dirons, toutefois, un mot du Japon qui excite tant de curiosité.

Pour celui qui est allé au Japon et a pu observer à loisir, il n'y a aucun doute que les hautes classes révèlent fréquemment les caractères somatiques de la race blanche. C'est cette élite de souche aryenne ou assyroïde, émigrée de Mongolie ou de Mandchourie, c'est-à-dire d'un territoire dominé bien avant l'ère chrétienne par des Iraniens ou Turks, c'est cette élite qui a permis au Japon d'évoluer.

COMPTE RENDU DES TRAVAUX DU CONGRÈS DES MÉDECINS ALIÉNISTES ET NEUROLOGISTES DE FRANCE ET DES PAYS DE LANGUE FRANÇAISE TENU À BRUXELLES (1er AU 8 AOÛT 1924),

par M. le Dr CAZANOVE,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

A. — Partie descriptive.

Les membres du Congrès, arrivés à Bruxelles le 31 juillet 1924, ont été cordialement invités à passer la soirée chez M. le Dr Glorieux, inspecteur général des établissements pour malades mentaux et anormaux de Belgique, président belge du Congrès.

Dans l'amabilité intime de cette réunion, les congressistes ont pu se retrouver ou être présentés les uns aux autres.

La séance solennelle d'ouverture du Congrès a eu lieu le 1er août 1924, à 9 h. 30, dans la grande salle du Palais des Académies, sous la présidence de M. Masson, Ministre de la Justice.

Dans son allocution, M. Masson, après avoir souhaité la bienvenue aux congressistes, a rappelé tout ce que la Belgique avait fait et devait faire en matière d'assistance aux malades mentaux et anormaux.

Ont pris ensuite successivement la parole, M. le président Glorieux, MM. les délégués du Canada, du Danemark, de la

Hollande, de l'Italie, du Luxembourg, de la Pologne, de la Suisse et les délégués français du Ministère du Travail et de l'Hygiène, du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, du Ministère de la Guerre, du Ministère de la Marine.

Lorsque notre tour de parole est venu, nous avons apporté aux congressistes le salut du Médecin inspecteur général et des membres du Service de Santé colonial. Nous avons rappelé, à cet effet, que la neuropsychiâtrie coloniale se considérait, en quelque sorte, comme la filleule du Congrès, puisqu'elle avait reçu sa consécration officielle lors de la réunion annuelle de Tunis, en 1911, au cours de laquelle notre vénéré et regretté maître, le professeur Régis, avait présenté son remarquable et substantiel rapport sur l'assistance des aliénés aux colonies.

A la fin de la séance, M. le Dr de Massary, médecin des hôpitaux de Paris, président français du Congrès, a prononcé son discours inaugural sur l'assistance des aliénés sous l'ancien régime et son évolution.

Dans la soirée du 1er août, les congressistes ont été reçus à l'Hôtel de Ville, par M. le Bourgmestre de l'administration communale de Bruxelles. Arrivant de la ville haute, ils se sont réunis sur la place de l'Hôtel-de-Ville.

Les anciennes maisons des corporations, aux façades historiées et rehaussées de dorures, lui forment une couronne grandiose, surmontée par deux joyaux qui se font face, la Maison du Roi et l'Hôtel de Ville. Aucun bâtiment moderne. On se croit transporté dans un monde ancien. On est profondément impressionné par sa puissance architecturale et par sa continuité dans l'effort.

Après le lunch offert par le collège des Échevins, les congressistes ont visité les salles intérieures de l'Hôtel de Ville. Ils ont longuement stationné devant ses tapisseries, ses peintures, ses sculptures, ses boiseries; ils ont admiré la salle des mariages, avec son curieux plafond, assemblage des écussons de toutes les corporations, et surtout la merveilleuse salle gothique, splendide dans sa sévérité.

Le samedi 2 août, dans la matinée, après la réunion scienti-

fique, les congressistes, sous la conduite de M. le D[r] de Massary, sont allés déposer des gerbes de fleurs sur la tombe du Soldat inconnu, et au pied de la statue de Gabrielle Petit, fusillée par les Allemands en 1915.

La journée du dimanche 3 août a été consacrée à la visite d'Anvers. Dès leur arrivée, les congressistes ont été reçus à l'Hôtel de Ville, puis, pour avoir une idée du port d'Anvers, ils ont effectué la traversée de l'Escaut, et nous avons aperçu dans le voisinage la silhouette familière d'un des grands courriers belges de la côte d'Afrique.

Au cours de la visite de la cathédrale Notre-Dame, les congressistes ont pu particulièrement admirer les célèbres tableaux de Rubens, la *Descente de la Croix*, un des plus purs chefs-d'œuvre du maître; l'*Assomption* qui illumine le maître-autel; la *Résurrection du Christ*, l'*Élévation de la Croix*, etc.

Le musée Plantin que les congressistes ont parcouru ensuite, nous laisse dans l'esprit une impression ineffaçable. Il renferme de belles tapisseries, de belles peintures, des manuscrits, des exemplaires des premières impressions plantiniennes, des collections de caractères, de bois et cuivres gravés, d'outils, de poinçons, de matrices employés par Christophe Plantin et ses successeurs, et un mobilier professionnel admirable de robustesse et d'élégance.

Le musée des Beaux-Arts est remarquable par sa richesse en œuvres de l'École flamande et particulièrement par les Rubens.

Enfin, la journée s'est terminée par une visite au Jardin zoologique, un des plus importants que nous ayions jamais parcouru et qui possède un aquarium où se trouvent rassemblées les espèces les plus rares.

Une excursion à Louvain et à Malines a eu lieu le 4 août.

A Louvain, les congressistes, débarquant de la gare, ont parcouru la large avenue qui, de la place des Martyrs, conduit à la place de l'Hôtel-de-Ville. En 1914, toute cette artère a été la proie des flammes; elle est maintenant entièrement reconstruite et permet d'admirer le magnifique effort de restauration de la Belgique.

Les congressistes ont ensuite été reçus dans cette merveille qu'est l'Hôtel de Ville de Louvain où s'harmonisent l'élégance, la pureté de l'art, la légèreté, une suprême distinction. En face de l'Hôtel de Ville, nous avons vu la Collégiale encore meurtrie de l'incendie qui a détruit le toit, le tambour de la porte d'entrée, le bas-côté droit de l'église provoquant l'effondrement du clocher et de la coupole. Elle n'est pas encore complètement restaurée.

La réception la plus émouvante a eu lieu aux Halles Universitaires qui ont été complètement ravagées par l'incendie de 1914. Ces vastes locaux, tristes et nus, où a été offert un lunch aux congressistes, abritaient autrefois la célèbre bibliothèque de Louvain, si justement orgueilleuse de ses manuscrits, de ses incunables, de ses 500,000 volumes, de ses collections. Et Mgr Ladeuze, recteur de l'Université de Louvain, dans une douloureuse allocution, où il a mis toute son éloquence et tout son cœur, a demandé aux psychiâtres présents comment ils pouvaient qualifier cette crise de folie collective qui a abouti à un tel crime, un des plus grands crimes de lèse-humanité que puisse enregistrer l'histoire.

De Louvain, les congressistes se sont rendus à Malines où ils ont eu le très grand honneur d'être reçus par le cardinal Mercier qui leur a offert l'hospitalité des jardins de l'archevêché pour y entendre le concert de carillon donné par le maître Jef Denyn, carillonneur en chef de la ville et directeur de l'École des carillonneurs de Malines. «Tout est force, sonorité, souplesse, dit M. Édouard Picard. Pas de hiatus dans le passage de notes à notes. Est-il possible que de telles nuances soient obtenues au moyen de cet appareil analogue à une machine de guerre, brutalement travaillé par un homme en sueur, se dépensant en gestes d'assaut et de combat.»

Toute la journée du dimanche 6 août a été consacrée à la visite de la colonie familiale de Gheel, dont il sera rendu compte dans la partie scientifique de ce rapport.

A Bruxelles et dans toutes leurs excursions, les congressistes ont été reçus avec une cordialité, une sympathie, une affection, que rendaient plus émouvantes, plus poignantes les souvenirs

de la guerre. Quant à nos confrères belges, leur aménité n'a eu d'égale que leur dévouement pour nous rendre instructif et agréable notre séjour parmi eux.

Enfin, M. le Pr Ley et Mme Ley qui le secondait, ont organisé le Congrès et réalisé son programme d'une façon remarquable. Ils ont reçu les félicitations et les remerciements de tous.

Le prochain Congrès des médecins aliénistes et neurologistes de France et des pays de langue française se tiendra à Paris, fin mai ou commencement de juin 1925, sous la présidence de M. le Dr Anglade, médecin-chef de l'asile d'aliénés de Château-Picon, à Bordeaux. Le secrétaire général du Congrès est M. Dupain, médecin en chef honoraire des asiles de la Seine.

Les rapports suivants y seront présentés :

Psychiâtrie. — La guérison tardive des maladies mentales par M. le Dr Jean Robert (d'Auch).

Neurologie. — Les encéphalopathies familiales infantiles par M. le Dr Crouzon (de Paris).

Médecine légale. — La médecine légale civile des états d'affaiblissement intellectuel d'origine organique par M. Marcel Briand (de Paris).

Le Congrès de 1926 se tiendra à Genève sous la présidence de M. Semelaigne (de Paris).

B. — Partie scientifique.

PREMIER RAPPORT. — PSYCHIÂTRIE.

Une des formes de l'enfance anormale : la débilité mentale.

Rapporteurs : MM. les Drs Simon (de Paris) et Vermeylen (de Gheel).

L'arriération mentale comporte trois degrés :

L'idiotie;

L'imbécillité ;
La débilité mentale.

L'*idiotie* comprend tous les cas dont le niveau d'intelligence ne dépasse pas celui d'un enfant de 2 ans. Est idiot tout sujet qui, par déficience intellectuelle, n'arrive pas à communiquer par la parole avec ses semblables et qui n'est capable que de préhension et d'obéissance à un geste simple ;

Est *imbécile* tout sujet dont le niveau intellectuel est compris entre celui de 2 ans passés et celui de 7 ans, ou qui, par déficience intellectuelle, n'arrive pas à communiquer avec ses semblables par le langage écrit. Ces sujets, capables de se suffire à eux-mêmes, et d'actions simples telles que balayer, ne peuvent toutefois rendre encore tous, par exemple, des services dans un établissement hospitalier ;

Nous appelons *débiles*, écrivent les rapporteurs, « des enfants un peu moins armés pour la compréhension du monde extérieur et pour l'action, et tels que leur degré d'intelligence diffère d'un an au moins avec la moyenne des enfants de leur âge... ». Mais leur retard va sans cesse s'accusant davantage pendant toute la période de croissance. Ainsi le débile devient un sujet dont l'état d'intelligence, après avoir atteint un niveau de 7 ans, ne peut pas dépasser un niveau de 9 ans.

Sur ce fonds commun de pauvreté intellectuelle, viennent se greffer des types cliniques divers :

Le *débile pondéré* qui se montre bien équilibré dans toutes ses activités psychiques et présente une courbe mentale se rapprochant de l'horizontale,

Le *sot* qui présente en plus de son insuffisance mentale souvent assez profonde, un déséquilibre partiel portant sur le jugement, le raisonnement, la compréhension, cette « sottise » pouvant revêtir plusieurs formes : débile satisfait, débile vaniteux, débile facétieux. Il est peu éducable ;

Le *débile instable* qui se caractérise, dès la plus tendre enfance, par sa turbulence, la mobilité de ses impressions et de ses désirs, la dispersion de son attention, et plus tard, par le

manque de continuité et de suite dans les idées, les sentiments, les actions. Incapables de fournir un effort quelconque d'assimilation et d'application des connaissances sérieuses, de s'astreindre à aucune règle, irritables, rejetant toute autorité, ces débiles deviennent des indisciplinés et, fréquemment, des récidivistes de la fugue.

Le *débile puéril* présente, comme traits dominants, la mobilité de la physionomie et des gestes, la facilité du rire et des larmes, une intensité des réactions émotives malgré une émotivité superficielle, l'activité de jeu, la suggestibilité et le manque de coordination mentale, c'est-à-dire essentiellement la spontanéité, la versatilité. Il extériorise sur-le-champ toutes les excitations, avant qu'elles aient pu s'intégrer d'une façon suffisante.

Le débile puéril est capable d'apprendre un métier, mais pour l'exercer et s'y maintenir, il demande de la surveillance, du doigté et de l'autorité.

Le *débile émotif* est un intuitif qui n'analyse jamais les choses ; un rien suffit à le décourager; la moindre approbation le stimule; ce ne sont pas les qualités de l'objet qui l'attirent mais les rapports de cet objet avec ses propres tendances. En outre, par cela même qu'il est débile, l'émotivité est chez lui, plus superficielle, plus variable et plus paroxystique que chez le normal; elle détermine des réactions absurdes, disproportionnées à leur cause et inadaptées dans leurs moyens et dans leurs fins.

Les complications de la débilité mentale sont les suivantes :

L'*épilepsie* qui se rencontre d'autant plus fréquemment, que l'on descend l'échelle de l'arriération, et qui en assombrit singulièrement le pronostic, rendant à peu près vains les efforts d'éducation;

Les *troubles de l'activité,* c'est-à-dire la turbulence et surtout l'apathie, surcharge essentielle des états de débilité. Certaines affections organiques paraissent plus particulièrement à l'origine de ces formes mentales et créent des types un peu spéciaux : les myxœdémateux, les mongols, les hydrocéphales.

La *délinquance.* — Le débile est un client prédestiné pour le juge d'enfants chez qui l'amènent son inconduite, ses fugues, ses vols, ses attentats sexuels.

Quelques particularités sont intéressantes à signaler sur ce sujet : à l'école d'observation de Moll, sur 1,236 enfants envoyés en trois ans par les juges, en vue de déterminer les mesures à prendre à leur égard, 315 soit 25 p. 100 étaient des déficients mentaux.

Sur 217 déficients mentaux examinés à la même école, 68, soit 31 p. 100, avaient commis un délit de 7 à 14 ans; 79, soit 36 p. 100, avaient commis un délit entre 14 et 16 ans; 14 ans semblent, du reste, être l'âge de choix de la délinquance infantile.

Sur ces 217 enfants, 95 ont commis leur délit avant la puberté, 122 au cours de la puberté.

Avant la puberté, ce sont les contraventions à la loi sous forme de vagabondage et de mendicité qui dominent; les petits délits (vols domestiques, inconduite) ne viennent qu'en second ordre; les grands délits (vols importants, attentats à la pudeur, violences graves, meurtres) sont l'exception. Au cours de la puberté, ce sont les petits délits qui dominent, en même temps qu'augmente notablement le nombre des grands délits, parmi lesquels il faut signaler particulièrement les attentats à la pudeur avec violences et les coups et blessures allant jusqu'au meurtre, qui sont caractéristiques, à cette période, de l'éveil des instincts agressifs du mâle.

Enfin, 45 p. 100 de débiles *instables* commettent des délits bien qu'ayant été élevés dans des milieux favorables (et le plus grand nombre dès l'âge de 7 à 8 ans et avant 14 ans). Au contraire, les autres groupes de débiles fournissent seulement 7 p. 100 de délits lorsque le milieu est favorable, tandis que dans 50 p. 100 des cas, le milieu est nettement mauvais.

La *folie.* — De 6 à 16 ans, les complications vésaniques sont rares et ne revêtent aucun caractère particulier : ce sont de courtes périodes de dépression ou d'excitation, quelques idées

de jalousie ou de préjudice. Par ailleurs, les imbéciles, les débiles, internés pour leur imbécillité, pour leur débilité, deviennent rarement, dans les asiles, des aliénés.

Lorsqu'on voit des débiles devenir vésaniques, on constate qu'il s'agit généralement de débiles relatifs (niveau de 9 à 10 ans), et que ces débiles ont, pour la plupart, vécu au dehors, exposés à tous les risques ordinaires de l'existence. Il convient, par suite, d'incriminer dans ces cas, la facilité du débile à succomber aux difficultés de la vie, à la tentation des intoxications, aux déchéances organiques, aux mille heurts physiques et moraux qui n'ébranlent pas un esprit bien équilibré, mais auxquels succombent les faibles et les tarés.

La discussion qui a suivi l'exposé du rapport a mis en lumière un point spécial : l'importance des troubles de l'affectivité et du caractère chez le débile.

L'affectivité du débile, a dit le Dr Hesnard, doit être particulièrement étudiée, car elle est la condition même de son utilisation sociale. La qualité du travail à l'école, a dit le Dr Paul Boncour, est moins utile à connaître que l'adaptation du débile au milieu social; cette dernière est conditionnée par l'état du caractère; l'existence ou l'absence de sentiments affectifs est la pierre de touche de l'accord possible avec la collectivité.

Par ailleurs, le Dr Maere (de Gand) et le Dr Porot (d'Alger) ont confirmé la rareté de l'aliénation mentale, des vésanies évolutives chez le débile et son intolérance pour l'alcool, le tabac, les toxiques qui provoquent des crises impulsives violentes.

Le Dr Courbon (de Stefansfeld) a appelé l'attention sur le débile rusé et roublard; les Drs Decroly, Boulanger, Wiemer ont défendu la méthode des tests; le professeur Ley a signalé les arriérations mentales accidentelles, qui ne tiennent pas à un arrêt de développement, mais qui sont la conséquence des lésions cérébrales (méningo-encéphalites, scléroses).

Enfin, dans une brève communication, nous avons voulu

signaler la question des enfants indigènes de nos possessions coloniales.

Il est de constatation courante que les enfants indigènes apprennent bien pendant leurs premières années scolaires; puis, au moment de la puberté, ils déclinent, s'arrêtent, ou du moins, rentrés chez eux, reprennent rapidement le niveau de leur milieu inculte. Ils ne rendent pas ce qu'on était en droit d'attendre d'eux; ils se montrent incapables de réaliser l'utilisation, l'exploitation familiale, professionnelle ou sociale de leurs acquisitions scolaires. Il semble que ce phénomène soit dû à deux causes. En premier lieu, le surmenage psychique. Les enfants européens acquièrent, dans l'existence familiale et collective journalière, des notions pratiques, des leçons de choses vécues, qui les aident à amalgamer les enseignements de l'école à leur intelligence grandissante. Au contraire, l'enfant indigène a tout à apprendre par lui-même; ses connaissances sont purement dogmatiques et livresques; son pychisme primitif ne les assimile pas. C'est un vernis qui recouvre sa cérébralité et qui se fendille ou se fond dès qu'il n'est plus entretenu.

La seconde cause provient du conflit mental qui se produit entre les croyances, les superstitions dont les enfants indigènes sont imprégnés dans leur milieu familial ou social, et la connaissance scientifique et rationnelle des phénomènes qu'on leur inculque à l'école. En eux et chez eux, par exemple, la foudre est la manifestation d'un esprit ou d'un génie; à l'école, c'est une étincelle électrique.

Le conflit mental peut provoquer quelquefois la dissolution d'une cérébralité, mais il arrive plus fréquemment que les acquisitions scolaires récentes sont simplement effacées par les conceptions ancestrales sur la nature des choses. Ainsi, un enfant indigène, normal par rapport à son milieu primitif, se trouve, vis-à-vis de l'enseignement des civilisés, dans un état d'arrêt de développement, de débilité mentale acquise, qui prend une couleur singulière : compréhension normale; assimilation superficielle; impuissance et négativité de l'adaptation, de l'application, dans leur milieu, des connaissances pédagogiques.

L'enseignement indigène ne doit pas se limiter à la confection de quelques brillants sujets qui prennent part aux championnats des concours ou des examens; c'est la race entière qu'il faut éduquer et surtout les enfants indigènes qui doivent rester sur leur propre sol pour le mettre en valeur, qui doivent rentrer dans leur propre milieu pour le mener dans la voie du progrès. A tous ceux-là, la pédagogie européenne ne peut pas être appliquée si l'on ne mesure pas auparavant la capacité de leurs facultés psychiques, si l'on ne pratique pas le dosage de leurs opérations mentales, si l'on ne détermine pas la valeur de leurs sentiments, de leurs passions, de leur sensibilité.

C'est ce que permettraient de faire, dans nos écoles indigènes, les recherches poursuivies par les rapporteurs sur les arriérés, leurs procédés d'examens, leurs méthodes, leurs tests, leurs pronostics.

Peut-être pourrait-on mieux préciser ainsi la qualité et la quantité de l'enseignement que doit acquérir le jeune indigène et mieux connaître quelle doit être son orientation future dans la collectivité.

2° RAPPORT : NEUROLOGIE.

Comment étudier les troubles du langage, par le Dr J. Froment, médecin des hôpitaux, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon.

Depuis les discussions suscitées par M. P. Marie, qui ont amené la revision des doctrines classiques sur l'aphasie et ébranlé la plupart des notions admises concernant les autres troubles du langage, aucune unité de doctrine ne s'est reconstituée sur cette questiou.

Les uns s'en tiennent toujours purement et simplement à l'ancienne conception, les autres ont adopté sans restriction la nouvelle, certains enfin se rangent à d'autres points de vue; d'une école à l'autre, on ne s'entend pas sur les points fondamentaux et les données élémentaires; on ne parle plus la même langue; les termes employés, survivants des préjugés et des

erreurs des temps passés, ont acquis, pour les uns, un sens nouveau, tandis que d'autres leur conservent le sens ancien.

Ainsi, la question des troubles du langage, difficile et complexe par elle-même, le devient encore davantage, à cause de son long passé... Elle se complique tous les jours.

Il ne nous paraît pas possible de résumer encore le rapport déjà si serré de M. Froment, qui, après avoir fait la critique des centres anatomo-pathologiques du langage, passe successivement en revue la psycho-physiologie du langage, les dysarthries, les aphasies (aphasie motrice, type Broca; aphasie sensorielle, type Wernicke; aphasie motrice pure dite anarthrie) dont il esquisse une conception générale; les dysphasies et les hallucinations verbales.

Des conclusions de son travail et de sa réponse à ses contradicteurs, on peut dégager la doctrine de M. Froment qui se résume comme suit :

L'anatomie pathologique ne paraît pas susceptible, en l'état actuel de nos connaissances, d'étayer une classification rigoureuse des troubles du langage. Trop de points demeurent incertains à cet égard. Quels renseignements, d'ailleurs, pourra-t-on attendre de la méthode anatomo-clinique tant que la nature exacte d'un trouble tel que l'aphasie dite motrice restera en discussion? Les constatations anatomiques sont, de toute évidence, impuissantes à trancher le débat, et leur interprétation, inévitablement hypothétique, restera sujette à conteste.

Avant d'adopter l'une des conceptions et l'une des classifications des troubles du langage qui ont été proposées, avant de jeter les bases des conceptions et des classifications nouvelles, il faut, au préalable, s'attacher à l'analyse clinique, phonétique et physio-pathologique des principaux de ces troubles, afin d'en bien préciser le mécanisme et la nature exacte.

Il est essentiel de reconnaître qu'une méthode d'analyse clinique, phonétique et même psychologique, s'impose désormais. Cette méthode, qui a son utilisation dans les tentatives de rééducation bien conduites, peut prétendre à l'objectivité d'une méthode expérimentale.

A propos du rapport de M. Froment, nous voudrions cependant insister sur la nouvelle conception des hallucinations auditives, verbales, qu'il a esquissée et qui a reçu l'approbation générale.

On définit, habituellement, l'hallucination verbale : une perception sans objet; on lui donne une base sensorielle; on adopte, sans critique, la thèse de l'halluciné qui attribue ses hallucinations à autrui, qui les fait venir du dehors, qui leur donne une extériorisation spatiale ou une extériorisation psychique.

Au contraire, on a tendance actuellement à admettre que les hallucinations viennent du dedans; on les considère comme une représentation mentale, un phénomène intellectuel et non sensoriel. Elles ne sont, en réalité, qu'un langage intérieur: elles traduisent une partie du langage intérieur de l'aliéné.

Comparons, en effet, les hallucinations verbales, auditives, au langage intérieur normal et à ses modalités diverses.

Les mots et les phrases qui se font entendre au malade, au cours de ses hallucinations, sont, habituellement, comme dans le langage intérieur, des voix basses, chuchotées, éteintes, lointaines, des petites voix, des voix soufflées dans les oreilles... Lorsque l'hallucination est plus forte, elle ressemble encore à la variété vive du langage intérieur, celle où, la passion entrant en jeu, la parole intérieure s'anime, s'accentue, devient véhémente. Ne nous arrive-t-il pas, lorsque le souvenir de certaines conversations s'impose à notre esprit, de percevoir la voix et les habitudes du langage de notre interlocuteur passé?

La grande différence apparente entre le langage intérieur et l'hallucination, c'est que, dans le premier cas, l'individu normal reconnaît sa pensée; dans le second cas, l'aliéné la méconnaît et l'attribue à autrui.

C'est qu'intervient ici la nature même du délire.

Voici un malade qui présente des idées de persécution : il se dit filé, injurié, calomnié, en butte à la jalousie, menacé dans ses intérêts et dans sa vie. La teneur de ce délire, suggère, détermine l'hallucination. Le malade colore son langage intérieur de son délire; c'est son délire qui parle, qui lui souffle sa

voix. Or, ces voix sont désagréables, hostiles; elles s'incorporent à la persécution dont il croit être l'objet.

Le malade est donc tout naturellement amené à refuser de les reconnaître comme siennes, à les renier et, par suite, à extérioriser, à attribuer à autrui cette partie de son langage intérieur. Peu à peu, de son langage intérieur, il ne voit plus que l'un des aspects, l'une des faces, celle qui le frappe ou l'impressionne le plus, celle qui est en rapport avec sa perturbation psychique. Le langage intérieur délirant occupe toute la scène.

En résumé, l'hallucination verbale n'est que le produit d'une simple dissociation, d'une dislocation du langage intérieur; l'hallucination verbale ne se présente pas avec des caractères vraiment différents du langage intérieur normal; celui de l'halluciné s'intensifie simplement de l'état dit hallucinatoire, qui, supprimant toute conscience, annihile le mécanisme réducteur antagoniste.

La teneur du délire concomitant en révélant le point de vue du malade, nous explique la forme que revêt à ses yeux, son illusion, qui consiste à refuser, à renier, puis à extérioriser tout ou partie de son langage intérieur.

Il faut se reporter aux travaux de Magnan pour avoir la description des hallucinations que nous pouvons observer chez nos indigènes.

Magnan a fait ressortir, dans un tableau classique, les caractères comparatifs des psychoses systématisées modernes et des psychoses systématisées anciennes.

Prenons l'exemple de la folie de la persécution, en le schématisant : un persécuté moderne expliquera les procédés que mettent en œuvre ses ennemis pour lui nuire, par l'emploi de bobines et de piles électriques, de tuyaux acoustiques, du téléphone, du phonographe, des rayons X, de la téléphonie ou de la télégraphie sans fil. Il expliquera la production des voix qu'il entend, par les mêmes procédés; ses hallucinations seront donc extérieures à sa personne; elles viendront du dehors, à travers l'espace, les cloisons, les planchers.

Les persécutés indigènes, au contraire, sont comparables, en tous points, aux persécutés anciens de Magnan. Ce sont,

avant tout, des persécutés religieux; ils sont possédés, ensorcelés, damnés; le diable, un esprit malin, un mauvais génie se sont emparés de leur corps, pour leur nuire, pour les torturer, pour leur inspirer de mauvaises pensées, pour les pousser au mal malgré eux. Les hallucinations seront donc intérieures à la personne; l'esprit du démon parle dans le corps même du sujet; souvent il parle par la bouche même du malade.

Enfin, comme dans le délire de persécution ancien, nous constaterons quelquefois, chez nos indigènes, au cours de certaines cérémonies rituelles ou expiatoires, des crises de délire collectif de possession démoniaque.

3e RAPPORT. — ASSISTANCE.

L'adaptation du malade mental à son milieu, spécialement dans l'assistance familiale.

Rapporteur : M. le Dr Fritz Sano (de Gheel).

Un malade mental peut être considéré comme adapté au nouveau milieu (asile ou colonie familiale) dans lequel sa maladie a nécessité son placement, lorsqu'il remplit, au point de vue physique, certaines conditions essentielles dont la plus importante est le maintien de son poids normal; lorsqu'il acquiert, au point de vue psychique, des habitudes régulières, une occupation plus ou moins conséquente; lorsqu'il prend un repos ou quelques distractions périodiques; lorsqu'il ne donne lieu qu'à des difficultés de petite importance dont le souvenir est vite effacé.

Cette adaptation à un milieu nouveau suppose donc, dans les habitudes physiologiques, dans l'ensemble des occupations et des idées de l'aliéné, une modification telle que le malade se trouve comme rénové et tout différent de l'état dans lequel il était, antérieurement à la crise qui a provoqué son admission.

L'adaptation de l'aliéné à son milieu se présente sous trois aspects :

Adaptation bio-chimique;

Adaptation psychique;
Adaptation sociale.

L'adaptation bio-chimique est fonction du repos au lit, de l'état sédentaire, de l'institution d'un régime fortifiant ou d'un régime de désintoxication, d'une nourriture saine et fraîche, assurant l'apport des vitamines.

Il y a lieu aussi de songer au sol de la contrée où le mental va habiter et se nourrir; son nouveau milieu doit être fruste; tout doit y solliciter l'effort personnel de l'individu.

Les bons résultats de l'assistance familiale pratiquée dans des régions appauvries, sont dus aux particularités de l'existence dans ces milieux : pauvreté en toxiques, en sels, en matières azotées; richesse, au contraire, en air pur, en éléments alimentaires frais et primitifs.

Le chlorure de sodium est le premier et le meilleur stimulant des réactions nerveuses; mais, pour y répondre, il faut disposer de réserves; le nerveux et le mental doivent en user avec une grande modération; ils se trouvent mal au bord de la mer. Au contraire, les régions sablonneuses sont favorables au traitement et à l'adaptation des névropathes : la proportion de chlorure de sodium y est réduite; elle est moindre dans l'air, dans les aliments, dans les êtres qui y sont acclimatés; moindre qu'en toute autre contrée.

L'adaptation psychique dépend souvent des premières impressions ressenties par le malade mental, dans la situation nouvelle où il se trouve placé. Aussi, doit-on soigner les premiers détails de l'admission, c'est-à-dire, faire apparaître dès le début, à ses yeux, les perspectives d'un avenir dont il peut escompter, à bref délai, les réalisations agréables et pratiques : pour les uns, jeu et distractions sportives; pour d'autres, jardin, basse-cour et ferme; pour d'autres encore, l'atelier et même les possibilités d'excursions dans les environs ou les sorties dans une ville voisine.

On doit ensuite s'efforcer de donner satisfaction à l'affectivité et à l'activité du malade, telles qu'elles sont déterminées par leurs réactions morbides. Ainsi le débile, qui s'isole au milieu

des adultes par suite de leurs moqueries, reprendra vie en se mêlant aux jeux des enfants; le dément précoce, dont les tendances affectives sont effacées, pourra retrouver le contact affectif avec les êtres vivants, par l'intermédiaire des animaux ou des insectes; le jour où il consentira à conduire une chèvre ou une vache le long des routes, il sera adapté.

Il conviendra ensuite de satisfaire aux grands besoins psychiques de l'aliéné : le besoin d'amour, le besoin de protection (car l'aliéné a toujours un vague sentiment de faiblesse qu'il cherche à compenser par la notion du recours possible à des êtres protecteurs), et le besoin d'idéalisme (l'aliéné, comme tout individu, cherche à se situer dans le monde, à justifier son rôle et son existence, à romantiser en quelque sorte la synthèse qu'il fait de sa personnalité).

Enfin, il y a longtemps qu'on a démontré pratiquement que le système de la liberté peut être organisé soit à proximité des asiles, soit indépendamment d'eux, comme on en a l'exemple à Gheel (en Belgique), à Dun-sur-Auron (en France).

Peut-on parler *d'adaptation sociale* pour les malades traités à l'asile? Le terme serait abusif et cependant certains aliénés peuvent rendre des services notables dans l'établissement, sortir régulièrement et pénétrer dans les milieux libres, aider au ravitaillement.

Dans l'assistance familiale, il est manifeste qu'un grand nombre de malades ne quittent que fort peu le logis de leurs parents d'adoption; les uns y mènent une vie oisive; les autres y aident aux travaux sédentaires ou agricoles. Le dimanche, on se rend à la messe le matin; quelquefois, on se promène dans les environs l'après-midi. Les préoccupations dès lors ne dépassent pas le cercle des intérêts familiaux; l'adaptation est simplement familiale, et c'est déjà un grand bienfait.

Mais il y a mieux : pour certains aliénés s'annonce la participation réelle à la vie communale. Les uns s'en vont travailler chez le voisin dans l'espoir d'une récompense qui permettra quelque dépense. Nombreux sont ceux que l'on voit affairés, se rendre à leurs occupations d'initiative personnelle. Le contrôle discret de leurs menées nous montre alors des horizons insoup-

çonnés. Ces malades mettent à la poursuite de leur but toutes les ruses et toutes les adresses auxquelles leur situation spéciale les oblige. Dans ce cas, il y a évidemment pénétration dans l'activité sociale; on peut parler d'adaptation sociale.

C'est là, en définitive, que se trouve le grand bienfait de la colonie familiale; elle permet de donner à tous, en tout temps, l'occasion de maintenir le jeu normal des fonctions psychiques, de continuer le contact avec l'organisation sociale, où la concurrence empêche l'engourdissement, où le désir peut se satisfaire et dont l'adversité même rédemptrice n'est pas exclue...

De la discussion soulevée par ce rapport, on peut tirer les données suivantes :

Il est bien entendu que si la société a le devoir de traiter et d'assister les aliénés, elle a aussi celui de se défendre contre leurs réactions dangereuses; le placement familial ne doit, par suite, être effectué qu'avec la plus grande prudence.

Une certaine catégorie de malades sont incapables de réaliser les conditions de l'adaptation : les déments profonds, les confus, les agités, les grands déprimés.

L'adaptation dépend aussi du milieu plus ou moins favorable à chaque type de psychose; pour chaque malade, il faudrait pouvoir déterminer le milieu adaptatif de choix qui conviendrait le mieux à sa perturbation psychique.

En ce qui concerne les enfants débiles, l'assistance familiale donne de meilleurs résultats que les institutions où ils vivent en communauté, à condition qu'ils soient surveillés de près, ainsi que leurs nourriciers.

La colonie familiale convient peu aux convalescents : ceux-ci sont convaincus qu'ils sont guéris; ils acceptent mal la tutelle et la surveillance de leurs nourriciers, qui, dès lors, montrent la plus grande répugnance à recevoir de tels sujets.

Au rapport de M. le Dr Sano se rattache étroitement la visite de la colonie familiale de Gheel, qui fut effectuée par les congressistes le mercredi 6 août.

Les origines de la colonie familiale de Gheel remontent au vi^e^ siècle. A cette époque, la fille d'un roi d'Irlande, nommée Dymphne, vint se réfugier sur la grande terre avec son

confesseur Gereberne. Elle s'était soustraite par la fuite aux obsessions de son père, qui désirait contracter avec elle une union incestueuse. Le roi parvint à découvrir la retraite des fugitifs; ses soldats assassinèrent le vieux prêtre et lui-même décapita sa fille. Gheel fut le lieu de ce drame.

Or, des guérisons étonnantes, obtenues au tombeau de la vierge martyre, consacrèrent bientôt son renom de sainte et, chose singulière, ce furent surtout les malheureux troublés dans leur raison qui vinrent y prier.

En effet, tous les ensorcelés, les possédés, les démonomaniaques, tous ceux qui luttaient contre les tentations du démon, venaient s'inspirer de l'exemple de la sainte qui avait résisté à l'esprit du mal jusqu'à souffrir le martyre. L'église élevée sur le tombeau de sainte Dymphne posséda bientôt une annexe psychiâtrique, dont on visite encore les chambrettes.

Mais lorsque la guérison n'était pas obtenue dès les premiers jours, le placement des malades dans les demeures environnantes devenait nécessaire par suite de l'afflux de nouveaux pèlerins. C'est ainsi que la population gheeloise s'accoutuma de bonne heure au contact des malades mentaux et que, dans le cours des siècles, cette pratique de l'assistance familiale s'organisa et s'étendit. Un chapitre de dix chanoines dirigeait le service religieux et le placement. Plus tard, l'institution devint communale. On édicta des règlements. Des chambrettes furent annexées à l'hôpital communal. Un médecin spécialiste fut attaché à la colonie. En 1852, la colonie devint institution d'État, avec un médecin-directeur nommé par arrêté royal.

Actuellement, des familles de toutes conditions coopèrent à l'œuvre commune, et les malades peuvent trouver un milieu conforme à leurs moyens.

Les maisons où résident les pensionnaires ne se distinguent pas des autres et les pensionnaires n'ont pas d'habillement spécial. Chaque malade a sa propre chambre; il s'occupe, se distrait et travaille avec la famille nourricière; les repas sont pris en commun. Beaucoup de maisons, surtout celles pour indigents, ont les chambrettes disposées d'une manière spéciale. Elles sont attenantes et sont commandées par la chambre com-

mune de la famille. Jamais il n'y a plus de deux malades par famille, et dans ce cas, ces malades sont du même sexe.

La colonie est divisée en sections. A la tête de chaque section se trouve un médecin psychiâtre aidé d'infirmiers de section diplômés; il y a, en outre, une infirmière de section pour les dames pensionnaires et une infirmière pour la section des enfants anormaux. Cette dernière section possède une école et trois institutrices spécialisées.

Les malades auxquels on n'a pas encore désigné de résidence, sont reçus à l'observation de l'infirmerie. Il y a un pavillon pour hommes et un pavillon pour femmes. Chacun de ces pavillons peut recevoir 25 malades. Il existe, en outre, à l'infirmerie, un pavillon central, occupé par les malades qui ont dû être réadmis parce qu'ils font une crise passagère, qu'ils ne conviennent pas au régime familial ou qu'une maladie intercurrente nécessite des soins trop difficiles ou trop spécialisés. Ce pavillon contient 25 places pour hommes et 25 pour femmes.

Le mouvement de la population de la colonie durant l'année 1923, a été le suivant :

Présents au 1er janvier 1923 :

Hommes	1,083
Femmes	1,441
Enfants	147
TOTAL	2,671
Entrées dans le courant de l'année 1923	653
Sorties durant l'année 1923	469

Restant au 31 décembre 1923 :

Hommes	1,146
Femmes	1,549
Enfants	160
TOTAL	2,855

Décédés durant l'année : 135, soit 4.06 p. 100 du nombre des malades soignés.

En réalité, l'assistance familiale aux aliénés, ainsi que l'avait déjà montré la discussion du rapport de M. le Dr Sano, doit se limiter à des catégories restreintes d'aliénés.

Mais le grand mérite de l'assistance familiale aux malades mentaux et anormaux qui ne sont pas justiciables de l'asile, nous a paru surtout résider dans ce fait qu'elle permet de les enlever à leur milieu, à leur famille. Nous avons vu, par exemple, à Gheel, un enfant arriéré myxœdémateux parfaitement entretenu dans sa famille nourricière. S'il avait vécu dans sa propre famille, ne risquait-il pas d'y être un sujet continu d'embarras, de honte? Peut-être aurait-il été délaissé, mal soigné, caché, séquestré en un mot. Au contraire, dans sa famille adoptive de Gheel, rien ne lui manquait : alimentation, vêtements, soins journaliers, etc. Certes, il en aurait été de même pour lui dans un établissement d'enfants arriérés. Mais, dans ce cas, aurait-il trouvé cette attention, cette sensation de bien-être, de protection, de bonté que l'on ne rencontre que dans la famille.

A ce titre, la question de l'assistance familiale doit, par conséquent, se poser toutes les fois que l'on s'occupe de l'assistance aux malades mentaux et anormaux.

La situation de l'assistance aux aliénés dans nos colonies est encore telle qu'elle avait été exposée par M. Régis, dans son rapport au Congrès de Tunis de 1912. L'état de guerre a empêché la réalisation des études ou des propositions faites à cet égard.

Par ailleurs, la résolution de ce problème est complexe.

On peut d'abord l'envisager suivant les individus : assistance aux aliénés européens; assistance aux aliénés indigènes.

En ce qui concerne les aliénés européens, il faut distinguer les aliénés des colonies d'exploitation et les aliénés des colonies de peuplement.

Pour les premiers, l'assistance se réduit à l'organisation de leur rapatriement vers la métropole, dans les meilleures conditions et le plus rapidement possible.

Au contraire, dans les colonies de peuplement, il faut pré-

voir, dans nos asiles actuels ou futurs, des pavillons d'isolement spéciaux, pour y assister et traiter les Européens aliénés qui n'ont plus aucune attache en France, qui ont leur famille avec eux ou qui ont fondé une famille dans la colonie, ainsi que les individus originaires de nos vieilles possessions coloniales, ayant la qualité de citoyens français, et qui se sont définitivement fixés sur un nouveau sol, comme les Réunionnais, par exemple, à Madagascar.

En ce qui concerne les indigènes, la question qui se pose est de savoir quelle est la destination à donner à nos asiles.

Dans les vastes étendues que nous offrent les terres coloniales, il paraît possible d'édifier des asiles agricoles.

De cette manière, nous nous conformerons à ces conditions d'adaptation bio-chimique, si bien fixées par M. le Dr Sano, et qui tiennent à la nature du sol de la contrée où le malade mental va habiter et se nourrir : milieu pauvre ou fruste qui sollicite l'effort personnel de l'individu; absence de toxiques physiques ou psychiques; richesse en air pur; possibilité d'obtenir des éléments alimentaires frais et primitifs.

A côté des asiles agricoles, l'assistance familiale est-elle à envisager pour nos aliénés indigènes.

A vrai dire, elle existe déjà, mais elle se présente sous un jour particulier. Pour les indigènes, l'aliéné est un individu qui est possédé par un esprit; de ce fait, il inspire un mélange de pitié et de respect; il est assisté par la famille, qui lui fournit son alimentation; il participe aux travaux domestiques. Mais sa situation change lorsqu'il commet une infraction aux mœurs, aux coutumes, aux superstitions locales, un délit ou un crime. Il est alors enfermé dans une pièce de l'habitation, quelquefois incarcéré (et l'on se contente de lui passer son alimentation par un orifice percé dans le mur), quelquefois même attaché.

Toutefois, il reste évident qu'une assistance familiale paraît possible, basée sur cette conception animiste de la folie, et sous réserve qu'elle soit placée sous une étroite surveillance administrative et médicale.

L'assistance des aliénés aux colonies peut aussi être envi-

sagée suivant les formes des manifestations psychiques que l'on y rencontre.

Il est évident que les états délirants consécutifs aux affections toxi-infectieuses chez les Européens, toxi-infectieuses et parasitaires chez les indigènes, prennent en psycho-pathologie exotique une importance considérable.

Or, de tels malades relèvent du traitement général des maladies infectieuses et parasitaires; d'où nécessité d'organiser avant l'assistance par l'asile, une assistance hospitalière.

Dans chaque formation sanitaire centrale, il apparaît comme logique d'envisager la construction d'un pavillon avec chambres d'isolement, où seraient dirigés tous les individus atteints de troubles psychiques. On y traiterait jusqu'à guérison les malades qui présentent des psychoses aiguës, le plus souvent curables, c'est-à-dire toxi-infectieuses ou parasitaires, accidendentelles; on dirigerait sur l'asile, après diagnostic dûment établi. les malades chez lesquels on aurait constaté des psychoses évolutives, avec tendance à la chronicité, constitutionnelles.

Ce pavillon d'isolement trouverait encore son utilité en servant, par exemple, à l'isolement des paludéens délirants qui troublent le repos de nos salles de malades ou qui, sous l'influence de leurs hallucinations terrifiantes, et parce qu'ils sont insuffisamment isolés et contenus, se livrent à des tentatives de suicide. Il pourrait aussi recevoir les aliénés européens destinés à être évacués sur la métropole et à qui l'on éviterait ainsi une entrée à l'asile.

En résumé, avant de définir exactement les conditions que doit remplir l'assistance des aliénés aux colonies : assistance aux Européens, assistance aux indigènes, assistance par l'hôpital, assistance par l'asile, etc., il serait désirable que l'on pose nettement les termes du problème, c'est-à-dire qu'une grande enquête nous permette de connaître quelles sont les maladies les plus fréquemment observées dans nos colonies ou dans chacune de nos colonies, quelle est leur étiologie, quelles en sont leurs manifestations.

DIVERS.

LES ANNEXES PSYCHIÂTRIQUES DES PRISONS BELGES.

Au cours de leur séjour en Belgique, les congressistes ont eu l'occasion de visiter les annexes psychiâtriques et les services d'anthropologie de la prison de Forest, à Bruxelles, et de la prison secondaire de Louvain.

L'organisation des annexes psychiâtriques est la suivante :

Elles ont pour but de permettre l'observation, dans de bonnes conditions scientifiques, de certains détenus, condamnés ou prévenus, atteints de crises nerveuses ou de troubles psychiques; pour quelques-uns d'entre eux, l'hypothèse de la simulation doit être envisagée par l'expert ou le médecin des prisons.

En outre, peuvent être maintenus en traitement dans ces sections pénitentiaires à régime d'asile, les malades dont on peut espérer à bref délai la guérison.

Locaux. — L'annexe psychiâtrique des prisons se compose d'une grande salle d'observation en commun comprenant 8 à 12 lits; elle se complète par quelques cellules d'isolement pour les malades agités ou indisciplinés, et parfois, par une petite salle de 3 lits (Forest) réservée aux épileptiques. A Louvain, existe une salle de travail, servant aussi de réfectoire, pour les détenus autorisés à se lever.

Le quartier d'observation psychiâtrique, dont l'aménagement est identique à celui de nos asiles modernes, se complète par un préau-jardin, une salle d'hydrothérapie et des chambres destinées aux médecins et aux infirmiers.

Personnel. — Le service médical est assuré par le médecin du service d'anthropologie pénitentiaire, qui est un aliéniste de carrière; il dispose d'infirmiers, ayant reçu une formation psychiâtrique, dont quelques-uns ont fait un stage à l'asile.

Statistique. — Depuis trois ans et demi, 608 détenus ont été observés dans les annexes psychiâtriques pénitentiaires belges.

Parmi eux, dominent les psychopathes constitutionnels et débiles mentaux. Cette catégorie de grands anormaux compte 250 sujets, soit plus de 40 p. 100. Les vrais malades mentaux en y comprenant 7 cas avérés de psychose pénitentiaire, ne représentent que 17 p. 100 de la population des annexes.

Le groupe des névrosés, composé en majeure partie d'épileptiques constitutionnels ou traumatiques, compte 21 p. 100 des cas; parmi eux se constate un fort contingent «d'hystéro-épileptiques» dont l'appréciation de la responsabilité pénale et le traitement en prison présentent une égale difficulté.

Le groupe des prévenus soumis à l'expertise médico-légale et reconnus sains d'esprit est de 5.4 p. 100. Enfin, une trentaine de détenus ont séjourné un certain temps à l'annexe psychiâtrique, à la suite d'une tentative ou de menaces de suicide (5 p. 100).

COMMUNICATIONS DIVERSES.

Les communications faites au cours de trois séances spéciales du congrès, ont visé généralement des observations particulières de malades ou des faits isolés d'ordre expérimental ou anatomo-pathologique.

Nous signalerons cependant deux d'entre elles, qui peuvent intéresser les médecins coloniaux.

1° M. Auguste Marie a exposé la conception générale du dualisme des virus spécifiques : virus dermotrope et virus neurotrope. A l'appui de sa démonstration, il a apporté les résultats de ses inoculations aux animaux, de ses expériences d'immunité croisée. Confirmant cette thèse, M. Ley a signalé un cas où trois individus contaminés par la même femme ont présenté tous trois de la syphilis neurotrope sons forme de paralysie générale ou de tabès.

M. Crocq a signalé de même un cas où un ouvrier, devenu tabétique, avait contaminé accidentellement un autre ouvrier, devenu ensuite paralytique général.

On a écrit, en faveur de la conception du dualisme des virus spécifiques, que si nos indigènes coloniaux ne présentaient

jamais de paralysie générale ou de tabès, c'était parce que, seule, existait aux colonies la syphilis dermotrope. Cette conclusion nous paraît être un peu prématurée.

Depuis de longues années, en effet, les Européens ont pu apporter dans nos colonies, le germe de la syphilis neurotrope ; de même, de nombreux indigènes ont pu contracter ce germe dans les pays européens où ils ont eu l'occasion de résider. Et cependant, dans nos possessions d'outre-mer où la syphilis sévit à son maximum, nous continuons toujours à ne pas constater de paralysie générale ou de tabès, chez nos indigènes.

D'un autre côté, n'avons-nous pas eu l'occasion d'observer des cas de syphilis neurotrope chez des Européens qui avaient contracté leur affection aux colonies, sous la formule dermotrope par conséquent? Nous avons pu nous-même, en 1920 et tout récemment, suivre pendant quelques mois deux malades atteints de paralysie générale, consécutive à une syphilis contractée à Madagascar.

Dans ces conditions, au lieu du dualisme dermotrope et neurotrope, ne faut-il pas faire toujours intervenir cette vieille notion que la fréquence de la paralysie générale est fonction directe de la civilisation, de la vie cérébrale intensive des individus, qu'elle peut servir dans une certaine mesure, de thermomètre relativement à leur degré de cérébralisation, suivant l'expression de M. Régis. C'est une question que nous livrons à la sagacité de nos camarades coloniaux.

2° M. Auguste Ley a exposé les résultats de l'expérience qui se poursuit actuellement, en Belgique, sur le traitement de la paralysie générale par l'inoculation de la malaria tierce, selon la méthode utilisée depuis quelques années déjà, par Wagner Pillz.

On prend 2 à 3 centimètres cubes de sang dans la veine d'un malarique, en période apyrétique, et on les injecte dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un paralytique général. Peu de jours après, le paralytique général présente des accès de fièvre; après 10 à 12 poussées thermiques, on arrête les accès par le traitement quinique. Il se produit alors une rémission cli-

nique des symptômes et, dans plusieurs cas, les réactions humorales deviennent négatives dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien.

MM. Dardenne et Van den Schaer ont obtenu, par la même méthode, des résultats favorables.

Il convient d'ajouter que M. Ley complète l'inoculation malarique par le traitement spécifique, admirablement supporté par le malade après des poussées fébriles; mais M. Donnagio (de Modène) déclare qu'il n'est pas nécessaire d'y recourir, l'inoculation malarique seule étant de nature à provoquer l'amélioration de l'affection.

L'inoculation malarique comme traitement de la paralysie générale fait partie de ce grand chapitre qui a nom : la thérapeutique des chocs dans les maladies mentales. On le trouvera exposé, d'une façon remarquable, dans un article de Mlle C. Pascal, médecin en chef des Asiles publics d'aliénés, paru dans la *Presse Médicale* du 15 mars 1924 (n° 22).

Pour nous, médecins coloniaux, cette question prend une ampleur singulière. Les névroses et les psychoses que nous avons à observer aux colonies sont de deux ordres. Nous avons à étudier, d'un côté, les troubles neuropsychiques propres aux affections exotiques : paludisme, insolation, typhus exanthématique, fièvre récurrente, peste, fièvre jaune, etc. D'un autre côté, nous avons à déterminer l'influence exercée sur l'évolution des neuro-psychoses communes à la France et aux colonies (épilepsie, neurasthénie, manie, mélancolie, délire de persécution, paralysie générale, etc.), par les manifestations intercurrentes des maladies toxi-infectieuses et parasitaires exotiques.

Il ne s'agit plus ici, on le voit, d'expérimentations thérapeutiques, mais de véritables observations cliniques des chocs dans les maladies mentales. Nous ne nous trouverons pas en présence de malades neuro-psychiques à qui l'on fait subir une inoculation vaccinale, sérique, colloïdale, protéinique, térébenthique, fébrile, que l'on dirige et gouverne à volonté, mais de malades neuro-psychiques vivant dans un milieu défavorable et atteints d'affections toxi-infectieuses violentes, graves, pro-

longées, certaines chroniques d'emblée, entraînant une anémie et une asthénie considérables.

Mlle Pascal énumère les travaux des auteurs qui ont observé des rémissions de très longue durée au cours de certaines psychoses, à la suite d'une pleurésie purulente, d'une furonculose, d'un anthrax, d'un érysipèle, d'une fièvre typhoïde, d'une pneumonie.

Au contraire, nos observations personnelles nous permettent déjà d'affirmer que dans la presque totalité des cas, l'épilepsie, la manie, la mélancolie, la paralysie générale subissent une aggravation du fait des toxi-infections exotiques intercurrentes. On assistera quelquefois à des rémissions, mais de courte durée; elles auront les caractères signalés par M. Anglade dans l'inoculation par la tuberculine, c'est-à-dire qu'elles seront suivies de rechutes rapides et graves.

PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DU PALUDISME.

L'ENSEIGNEMENT D'UN SÉJOUR AU SOUDAN.

par M. le Dr SEGUIN,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES [1].

On a tant écrit sur le paludisme, avant et surtout depuis la découverte de son parasite par Laveran, qu'il pourrait paraître superflu de revenir sur une question si rebattue, d'autant plus qu'on ne trouvera rien ici qui n'ait été dit plus ou moins expli-

[1] Nous laissons à l'auteur toute la responsabilité de ses appréciations.

Afin d'apporter plus de précision à cette question si importante pour la protection de la santé publique dans nos possessions d'outre-mer, le Ministre des Colonies a demandé à la Société de Pathologie exotique de vouloir bien préparer des instructions pratiques concernant le traitement et la prophylaxie du paludisme. Cette Société a désigné parmi ses membres une Commission qui a déjà commencé ses travaux.

(N. D. L. R.)

citement dans nos trois communications à la Société de Pathologie exotique.

Mais, de toute évidence, la plupart des médecins coloniaux n'ont pas eu connaissance de ces communications. D'autres parmi ceux qui les ont lues, paraissent n'en avoir retenu aucun enseignement : ayant du paludisme, de sa thérapeutique, une conception inexacte, ils laissent de la meilleure bonne foi du monde, se perpétuer de graves erreurs dont les malades sont les premières mais non les seules victimes. Enfin, trop rares jusqu'ici sont ceux qui, ayant appliqué notre méthode et éprouvé sa valeur, ont, en rendant hommage à la vérité scientifique, bien servi l'intérêt général.

Ainsi s'avèrent une fois de plus, en dépit d'une civilisation dont les hommes sont si fiers, le danger d'enlisement dans l'ornière de la tradition qu'est la routine, et la difficulté de progresser dans les voies frayées par nos devanciers.

Il serait fastidieux de rappeler les méfaits du paludisme dans le passé, ou même simplement depuis le début de notre récente expansion coloniale. Ils appartiennent à l'Histoire et sont connus de tous.

Ces méfaits sont hélas! à peine moindres aujourd'hui. On ne peut avoir oublié ce qu'ils furent dans l'Armée d'Orient, au Levant, ni ce qu'il en a coûté au budget en hospitalisations et pensions. Le total de ces dépenses doit représenter un chiffre respectable de millions.

Il n'est pas exagéré de dire que dans la plupart de nos colonies, le paludisme fournissait naguère à lui seul, et fournit sans doute encore aujourd'hui, autant, sinon plus, de journées d'hospitalisation que toutes les autres maladies réunies. Environ le quart, parfois le tiers (36 p. 100 au Soudan de 1918 à 1922) des fonctionnaires et des militaires rapatriés par anticipation, le sont pour paludisme[1]. Les praticiens coloniaux,

[1] En 1923, la proportion des rapatriements anticipés pour paludisme n'a plus été que de 3 p. 100, concernant tous des paludéens en provenance des postes de l'intérieur et dans un état tel qu'il n'y avait plus intérêt, en raison du peu de séjour qu'il leur restait à accomplir, à les conserver au Soudan. Aucun décès pour paludisme pendant cette période à Bamako.

à qui nous nous adressons plus spécialement, connaissent tous l'importance nosologique qu'a toujours eue le paludisme, et combien il faut encore, et pour longtemps sans doute, compter avec lui. Il serait vain de le nier, contestant du même coup les lacunes de notre prophylaxie et de notre thérapeutique.

Cependant, une telle situation a des causes bien précises : une enquête dans nos diverses colonies, dans certains hôpitaux de France, auprès des commissions de réforme, démontrerait sans tarder et jusqu'à l'évidence, que la lutte contre le paludisme ne se règle que très imparfaitement sur la biologie de l'hémotozoaire et sur l'action qu'exerce sur lui le merveilleux agent thérapeutique qu'est la quinine.

Les erreurs qu'au cours de ces deux dernières années, nous avons constatées en Afrique Occidentale française, sont exactement celles que nous combattions déjà, en Indochine, il y a vingt-quatre ans, et que, depuis cette époque lointaine, nous avons vu commettre partout et si souvent. Ces erreurs nous les avons vigoureusement dénoncées dans nos communications du 9 février 1921 et du 12 avril 1922 à la Société de Pathologie exotique. Près de quatre ans plus tard, le 9 octobre 1924, nous n'avons pu que les stigmatiser encore. Elles ne cesseront que le jour où les médecins voudront bien réviser les connaissances qu'ils ont du paludisme, et faire application dans la lutte contre cette maladie, des plus élémentaires principes de logique.

Le but de cet article est de les y aider. Mais faisant ici œuvre essentiellement pratique, nous inspirant d'une longue expérience, nous nous efforcerons d'être le bon conseiller des jeunes, par qui le progrès doit se faire. Leur tâche est lourde et nous n'ignorons rien des difficultés qu'ils y rencontreront. Qu'ils gardent malgré tout, avec la foi dans le succès, l'enthousiasme dans sa poursuite. Ce sont là merveilleux privilèges de leur âge, sans quoi leur science échouerait souvent devant des résistances dont les moindres, si hostiles qu'elles leur apparaissent, leur viendront de la Nature.

A la lecture des classiques, le paludisme, il faut le reconnaître, se présente à beaucoup de médecins comme une ques-

tion extrêmement complexe, pour ne pas dire confuse. Mais tel le navire du fabuliste devenu bâton flottant sur l'onde, elle est en réalité très simple : « De loin c'est quelque chose; et de près, ce n'est rien ».

Toutes les connaissances qu'il suffit au praticien d'en avoir peuvent, en effet, se résumer, se synthétiser en quelques paragraphes qu'il fera bien de ne jamais perdre de vue :

I. Il n'y a pas de paludisme sans hématozoaires, et cela par définition même. Parler, comme on le fait quelquefois, de paludisme sans hématozoaires est donc un pur non-sens.

II. L'hématozoaire a un double cycle évolutif :

a. Un cycle schizogonique ou asexué chez l'homme;

b. Un cycle sporogonique ou sexué qui commence chez l'homme, se continue et se termine chez l'anophèle.

Dans le cycle schizogonique, la reproduction se fait par simple division, ou schizogonie, de l'hématozoaire. Les accès de fièvre palustre ne sont que la manifestation clinique de cette schizogonie. La réciproque n'est pas nécessairement vraie, car le nombre d'hématozoaires en schizogonie peut être insuffisant pour provoquer une réaction fébrile, comme il arrive dans la période d'incubation du paludisme, et dans les périodes de latence faisant suite à un traitement incomplet ayant laissé subsister dans le sang, ne fût-ce qu'un seul schizonte. Ces latences entre chaque série d'accès sont, en fait, comme autant d'incubations successives des accès ultérieurs.

Après un certain nombre de générations asexuées, certains schizontes se différencient en gamètes : les uns *microgamétocytes* ou cellules à microgamètes, ceux-ci étant les éléments mâles; les autres, *macrogamètes* ou éléments femelles.

Ces gamètes peuvent avant de disparaître, rester très longtemps dans le sang des malades non traités. Exceptionnellement, ils pourraient se diviser par parthénogénèse ou schizogonie régressive. Avec l'apparition des premiers gamètes commence le cycle sporogonique.

La fécondation des macrogamètes par les microgamètes se

fait chez l'anophèle qui s'est infesté en absorbant, avec le sang d'un paludéen, les gamètes qui y sont contenus.

Les zygotes provenant des macrogamètes fécondés se fixent dans la paroi stomacale du moustique Leur évolution s'y termine par la mise en liberté de sporozoïtes qui parvenus dans la glande venino-salivaire du moustique, seront inoculés à l'homme que piquera cet anophèle.

Les sporozoïtes ainsi introduits dans la circulation parasitent des hématies et deviennent le point de départ d'une série de générations schizogoniques.

Le cycle biologique de l'hématozoaire se trouve donc absolument fermé et, considération importante, sans qu'apparaisse jamais la nécessité d'un passage dans un milieu extérieur.

III. Les schizontes sont extrêmement sensibles à la quinine. Un traitement quinique énergique amène toujours : d'abord, l'apyrexie en 24, 48, 72 heures au plus; ensuite, la destruction totale des schizontes, c'est-à-dire la guérison, en dix jours au maximum à compter du premier jour d'apyrexie, à la condition expresse de continuer avec vigueur le traitement pendant cette période, avec seulement, dans l'intervalle et, si besoin, un court répit d'un jour, rarement de deux, pour laisser l'excès de quinine s'éliminer.

En réalité, la déparasitation est le plus souvent achevée dès le sixième ou septième jour. Mais, devant l'impossibilité d'en préciser l'heure, mieux vaut dépasser certainement le but que risquer, en ne l'atteignant point, de perdre tout le bénéfice du traitement fait jusque-là.

Quand on a jugulé son ennemi on doit l'exterminer. Il est d'une naïveté inconcevable, l'expression n'a rien d'exagéré, de rompre le combat prématurément, de suspendre l'administration de la quinine avant d'avoir détruit le dernier hématozoaire, puis, pour reprendre le traitement, d'attendre que les hématozoaires aient de nouveau pullulé, que l'ennemi, nouvel Antée, ait repris sa vigueur primitive. Tout cela avait été dit dans notre communication du 9 février 1921, mais sans doute avec trop de concision et c'est pourquoi bien peu y ont pris garde.

Il faut déplorer aussi la pusillanimité dont témoignent tant de médecins dans le maniement de la quinine. Seule, la tolérance de l'organisme devrait en limiter la dose; car il est évident, pour reprendre ma précédente comparaison, qu'on a intérêt, une fois l'ennemi bien repéré, à ne pas ménager ses munitions, à créer contre l'hématozoaire un milieu ayant la plus grande teneur possible en quinine, un milieu où il succombe rapidement.

Cette méthode, la seule rationnelle, est aussi, à tout prendre, et de beaucoup, la moins coûteuse.

Que l'on suppute, par exemple, le prix de revient du traitement d'un malade entré huit fois en six mois à l'ambulance de Tombouctou, souvent traité, mais jamais guéri parce que, chaque fois, incomplètement c'est-à-dire mal traité, puis finalement évacué à Bamako, convalescent d'une fièvre bilieuse hémoglobinurique, rançon terminale de toute une série d'erreurs thérapeutiques. N'en eût-il pas coûté infiniment moins cher à l'État, et au malade, de faire une meilleure prophylaxie et, à défaut de celle-ci, et dès la première atteinte, un meilleur traitement qui, en dix jours, eût déparasité, guéri le malade?

Ainsi faisaient la navette, il y a plus de vingt ans, paludéens et dysentériques entre l'hôpital de Hanoï et les postes du Haut-Tonkin, entre Saïgon et le cap Saint-Jacques, pour finalement être rapatriés.

La dose optima pour obtenir cette déparasitation absolue qu'il faut, nous y insistons, toujours rechercher, est de cinq centigrammes de quinine par kilogramme et par jour, pendant la période fébrile, qu'avec ce traitement nous n'avons jamais vu se prolonger au delà de trois jours; et de 3 centigr. 75 par kilogramme et par jour pendant les dix jours faisant suite au premier jour d'apyrexie. En fait, à la plupart de nos malades nous avons pu administrer sans inconvénient la dose de 5 centigrammes par kilogramme pendant toute la durée du traitement. Mais, bien entendu, ces doses auxquelles nous ont amené le raisonnement et l'expérience, n'ont rien d'absolu, et il appartient au clinicien de prendre toutes les initiatives pour la meilleure conduite d'un traitement dont les indications se ré-

sument, en définitive, dans cette formule élastique : «Donner le maximum de quinine dans le minimum de temps pour obtenir la déparasitation (sans laquelle il n'y a pas de guérison) avec le minimum d'inconvénients».

L'alitement des malades est nécessaire, tout au moins utile, pendant toute la durée du traitement : l'intolérance pour la quinine s'en trouve réduite à un minimum toujours supportable.

Il est préférable d'administrer la quinine par la bouche, réservant aux seuls cas d'intolérance gastrique, les injections de quinine qu'il conviendra de ne pratiquer qu'avec des solutions étendues. Mais on n'aura jamais à faire d'injection si l'on traite sans retard le paludisme, dès sa première manifestation clinique. A l'hôpital de Bamako, en deux ans, nous n'avons pas eu besoin de recourir plus de trois ou quatre fois à ces injections, et ce fut toujours pour des malades insuffisamment traités avant leur entrée à l'hôpital. Nous condamnons formellement l'administration systématique, ou simplement large, de la quinine par la voie sous-dermique ou intra-musculaire : elle est inutile, l'absorption de la quinine n'étant alors ni plus rapide, ni plus complète, et elle peut être dangereuse, même aux mains des praticiens les plus expérimentés.

IV. Les gamètes n'apparaissent au plus tôt dans le sang que dix jours après l'inoculation des sporozoïtes et, le plus souvent, après plus de vingt et trente jours. Un ou plusieurs accès de fièvre précèdent généralement leur formation, éveillant l'attention du malade qui a le devoir de s'adresser aussitôt au médecin.

Il s'ensuit qu'un traitement précoce et complet du paludisme schizogonique, comme nous l'avons dit plus haut, en amenant une rapide destruction des schizontes, c'est-à-dire la guérison, s'opposera à la formation des gamètes et, par suite, à l'infectation de nouveaux moustiques, à une plus grande diffusion du paludisme.

Guérir et stériliser ou déparasiter d'emblée les malades, qu'il s'agisse de paludisme, ou de n'importe quelle autre maladie infectieuse ou parasitaire, c'est donc faire, au premier chef, œuvre prophylactique.

V. Les gamètes, surtout les gamètes en croissant de la fièvre tropicale, sont beaucoup plus résistants à la quinine que les schizontes. Cependant, un traitement quinique intensif les détruit toujours en totalité en trente jours au moins, en soixante jours au plus.

Pour un traitement aussi prolongé nous prescrivons des doses journalières de quinine de un tiers moins élevées que pour le traitement du paludisme schizogonique.

VI. Seule la constatation de l'hématozoaire permettant d'affirmer le paludisme, l'examen du sang de tout malade, *a fortiori* de tout fébricitant, est de rigueur aux colonies et en France, pour les malades qui en proviennent. Il permet d'éviter deux lourdes erreurs souvent commises : prendre pour du paludisme une toute autre affection (typhus amaril, typhus récurrent, fièvre typhoïde, etc.), ou le méconnaître quand il existe.

Deux examens négatifs consécutifs à vingt-quatre heures d'intervalle, pratiqués par un médecin compétent et par le procédé de la goutte colorée après hémolyse, permettent d'exclure le paludisme et, par suite, de s'abstenir de quinine, médicament héroïque dans le paludisme par son action toxique spécifique sur l'hématozoaire, mais inutile et même nuisible, sinon à de très faibles doses (moins de 30 centigrammes), dans les pyrexies microbiennes, en raison de son action paralysante sur les leucocytes dont, par contre, elle stimule l'activité à ces très faibles doses.

Le contrôle microscopique de la déparasitation est toujours à recommander. On pourrait, cependant, s'en passer sans grand inconvénient dans le paludisme schizogonique où la déparasitation s'obtient mathématiquement, en dix jours au plus à partir du premier jour d'apyrexie. Mais dans le paludisme sporogonique, où la durée de la déparasitation varie entre d'assez grandes limites (de trente à soixante jours), le contrôle microscopique est indispensable pour éviter la prolongation d'un traitement devenu sans objet après la disparition du dernier gamète. Ici encore le procédé des gouttes de sang colorées après hémolyse donne toute garantie.

VII. La prophylaxie du paludisme doit se faire :

a. Par la quininisation prophylactique.

La quinine prophylactique agit de toute évidence comme la quinine curative, en détruisant l'hématozoaire; mais elle le détruit au fur et à mesure de son inoculation, avant qu'il ait pu se multiplier assez pour provoquer des accès de fièvre. Rien d'étonnant, dès lors, que le pourcentage des insuccès varie avec la dose de quinine prophylactique, toutes choses restant égales par ailleurs.

La dose de 0,50 centigrammes prise en une fois dans la soirée (au dîner), est la dose optima. Avec elle les insuccès ne sont guère que de 3 à 5 p. 100; ils s'élèvent parfois jusqu'à 20 et 25 p. 100 quand la dose n'est plus que de 0,25 centigrammes.

C'est une erreur d'absorber la quinine prophylactique le matin, une plus grande erreur encore est de l'absorber à midi. En route, alors que le danger d'infestation est accru du fait d'une protection mécanique moindre, parfois nulle, d'une plus grande fatigue, il conviendra de prendre 0,50 centigrammes de quinine au dîner et 0,50 centigrammes au réveil. En outre, dans ces circonstances, il sera prudent d'en absorber 1 gr. 50 ou 2 grammes, un jour par semaine.

Malgré la dose de 0,50 centigrammes de quinine prophylactique, des hématozoaires peuvent végéter dans le sang pour s'y multiplier plus activement en cas de suppression de la quinine. Pour éviter ces révélations tardives d'une infestation latente, nous conseillons de prendre au moins 1 gramme de quinine par jour pendant dix jours consécutifs (ou 2 grammes pendant cinq jours) après le départ du port d'embarquement ou même dans la colonie lorsque, après disparition de tout moustique (ce fait peut se constater aux confins de la région saharienne) on est autorisé à interrompre la prophylaxie quinique;

b. Par la protection mécanique contre les moustiques : une moustiquaire doit toujours être en parfait état, sans la moindre déchirure, cousue sur toutes ses faces, placée en dedans du

cadre qui la supporte, et assez longue pour qu'on puisse la border sous le matelas.

Si, comme il n'arrive que trop souvent, toutes ces conditions ne sont pas exactement remplies, des moustiques peuvent s'introduire dans la moustiquaire qui n'assure plus qu'une protection illusoire;

c. Par la lutte antilarvaire au moyen de tous les procédés usuels bien connus et sur lesquels il n'y a pas lieu d'insister ici, quelle que soit l'importance de cette lutte.

Mais de longtemps encore, dans la plupart des installations de la brousse, la lutte antilarvaire quels que soient l'effort et le prix qu'on y consacre, ne donnera pas de résultats pouvant dispenser de la moustiquaire et de la quinine prophylactique.

Le médecin, dont le rôle essentiel aux colonies est de donner toutes directives pour une meilleure prophylaxie, a le devoir non moins impérieux d'en contrôler sans cesse l'application. Sa tâche est d'intérêt général, national et mondial, et tous ont le devoir de l'y seconder sans réserve.

Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi; et les mesures conseillées ou même prescrites restent souvent lettre morte, même quand, pour les appliquer, il n'en coûterait rien au budget, bien au contraire, et alors que le danger est partout et de tous les instants.

Fièvre bilieuse hémoglobinurique. — Les observations recueillies au Soudan prouvent que la bilieuse hémoglobinurique est la conséquence d'une préparation plus ou moins rapide à l'hémolyse par un paludisme antérieur insuffisamment traité, très rarement par d'autres causes. Jamais en effet, nos fortes doses de quinine n'ont provoqué d'hémoglobinurie chez les néo-impaludés, ce qui n'eût pas manqué de se produire si la quinine était le facteur suffisant de l'hémoglobinurie. Elle n'en est, en réalité, qu'un facteur indirect, d'abord, et surtout par défaut, comme nous le disons plus haut. A nos malades, d'ailleurs peu nombreux, atteints de fièvre bilieuse hémoglobinurique, et qui tous ont guéri, nous avons pu, en commençant par des

doses infimes (5 centigrammes ou 10 centigrammes par jour en plusieurs prises), puis continuant par des doses progressivement croissantes, faire supporter finalement et sans la moindre intolérance, une cure normale de déparasitation (30 grammes en dix jours par la bouche). Ces malades sont restés ensuite en service au Soudan, quelques-uns pendant plus d'un an, dans un état de santé parfait. Parfois cependant, pour cette cure à la fois de déparasitation et d'épreuve, nous nous tenons un peu au-dessous des doses habituelles, soit à 1 gramme par 30 kilogrammes au lieu de 1 gramme par 20 kilogrammes. Il est instructif, d'autre part, de noter que tous les cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique se sont produits dans les postes où ni la prophylaxie, ni le traitement du paludisme n'étaient faits suivant les règles que nous avions indiquées.

Ainsi se sont réalisées point par point, les espérances que le raisonnement et notre expérience antérieure nous avaient permis de concevoir sur l'innocuité absolue des fortes doses de quinine, même au Soudan, pour des néo-impaludés. Mais il est bien évident, comme nous n'avons cessé de le conseiller, et comme nous le répètons encore, qu'il pourrait y avoir des inconvénients à attaquer brutalement le paludisme avec des doses de 5 centigrammes par kilogramme chez de vieux paludéens prédisposés, de ce fait, à l'hémoglobinurie. Dans ce cas, nous commençons avec prudence, par 0,50 centigr. ou 1 gramme de quinine par jour, à doses fractionnées, pour atteindre rapidement en cinq ou six jours, les doses que nous préconisons pour la cure normale de déparasitation.

En somme, au Soudan comme partout ailleurs, et pour le paludisme comme pour toute autre maladie, la vérité est une, mais elle se présente sous de multiples aspects qu'il convient de dégager, entourée de contingences dont il faut savoir tenir compte. Le rôle du clinicien est de le tenter, mais le propre du bon clinicien est d'y exceller.

Conclusions. — La prophylaxie du paludisme peut et devrait donc donner, en quelque pays que ce soit, des résultats approchant de la perfection.

Le diagnostic précis de paludisme pourrait, devrait donc se faire partout, si tous les médecins coloniaux avaient à leur disposition, ou mieux encore en toute propriété, un microscope dont ils devraient savoir se servir parfaitement.

Cette condition étant remplie, la guérison (déparasitation) de tout paludéen, porteur de schizontes ou porteur de gamètes, pourra se faire, à l'avenir, en n'importe quel coin de la brousse. Cette règle ne souffre aucune exception.

L'absence ou seulement l'insuffisance de prophylaxie, tout retard dans le traitement d'un paludéen peuvent avoir des conséquences rapidement funestes. Aussi, dans tout poste médical, et plus spécialement dans tout poste militaire, le médecin doit-il donner des instructions, provoquer des ordres pour que tout fébricitant lui soit immédiatement présenté ou signalé. Le diagnostic de paludisme implique toujours la cure de déparasitation immédiate, à l'infirmerie, et sous la surveillance directe du médecin.

En facilitant sa tache au médecin qui est son meilleur collaborateur, le Commandement participe, pour une large part, au maintien du bon état sanitaire d'une garnison. Cette collaboration continue doit être de part et d'autre sans la moindre réserve.

Les récidives sont la preuve indiscutable d'erreurs répétées dans la prophylaxie.

De même, les rechutes et les stigmates organiques du paludisme sont toujours la signature de l'absence ou de l'insuffisance du traitement, la conséquence certaine d'erreurs parfaitement évitables.

Les rapatriements anticipés, les pensions pour paludisme sont d'autres conséquences tout aussi évitables de pareilles erreurs, à la fois préjudiciables aux malades qu'il vaut toujours mieux guérir d'emblée, et au Trésor dont tous les Français ont plus que jamais l'obligation évidente de ménager les deniers. L'octroi d'une pension à un malade implique toujours l'aveu de notre impuissance à le guérir. Or, à la guérison du paludisme, il ne saurait désormais y avoir ni impuissance, ni la plus minime difficulté.

Enfin, considération de la plus haute importance, le paludisme ne doit plus être aux colonies un obstacle au développement de l'agriculture : dans de grandes exploitations, par l'utilisation de machines agricoles, l'Européen pourra s'y assurer de larges bénéfices personnels tout en contribuant au bien-être de l'indigène et à la prospérité nationale.

NOTE

AU SUJET DE

L'ÉTAT SANITAIRE DES CONTINGENTS INDIGÈNES

DU CORPS D'ARMÉE COLONIAL

PENDANT L'ANNÉE 1923,

par M. le Dr ÉMILY,

MÉDECIN INSPECTEUR GÉNÉRAL,

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ DU CORPS D'ARMÉE COLONIAL.

Tenue sanitaire des éléments indigènes.

A. Morbidité. — Mortalité.

L'état sanitaire des éléments indigènes sera étudié successivement pour chaque race.

1° *Sénégalais.* — La statistique porte sur un effectif moyen mensuel de 8,230 hommes qui ont fourni, au cours de l'année, les pourcentages de morbidité et de mortalité, indiqués dans le tableau de la page 378.

L'examen comparatif de ces données statistiques montre que l'état sanitaire des Sénégalais a légèrement fléchi par rapport à celui de l'année précédente. Ce résultat doit être attribué aux maladies épidémiques, telles que la grippe, les oreillons, la

varicelle qui ont frappé assez sévèrement les hommes de ce contingent.

MORBIDITÉ. — MORTALITÉ.	POUR 1,000 HOMMES D'EFFECTIF.		
	En 1923.	En 1922.	En 1921.
Morbidité :			
a. Malades à la chambre	1,665	1,500	"
b. Malades à l'infirmerie	590	504.5	"
c. Malades à l'hôpital	270	231	340
Mortalité globale (rapportée au chiffre des effectifs)	19,4	14	42
Mortalité clinique (rapportée au chiffre des malades)	68	60	70

Les caractères généraux de la morbidité sont restés comparables. Les affections pulmonaires ont été le principal facteur et représentent 36.65 p. 100 des entrées à l'hôpital, en diminution sur l'année 1922 qui a fourni un pourcentage de 49.55 p. 100.

Leur répartition entre les différents types cliniques, a été la suivante :

AFFECTIONS.	PROPORTIONS DES ENTRÉES À L'HÔPITAL p. 100	
	En 1923.	En 1922.
Bronchites	20.85	21.65
Pneumonies	4.70	12.45
Congestions pulmonaires	8.50	9.25
Tuberculoses	1.75	4.60
Pleurésies	0.85	1.60
TOTAL	36.65	49.55

A noter la diminution notable des coefficients concernant les pneumonies et la tuberculose.

Les coefficients, pour la morbidité hospitalière mensuelle, ont été les suivants pour 1,000 hommes d'effectif :

Janvier	23	Juillet	25
Février	16	Août	26
Mars	17	Septembre	22
Avril	26	Octobre	23
Mai	22,5	Novembre	22
Juin	24	Décembre	28

Décembre et janvier se signalent par un coefficient plus élevé; d'avril à août, il se produit une majoration assez sensible qui coïncide avec l'arrivée des nouveaux contingents.

Pour ce qui concerne la morbidité générale hospitalière, les villes de garnison sont classées, dans le tableau I, par ordre de progression décroissante ; Perpignan (190 p. 1000), Cette (240 p. 1000), Toulon (240 p. 1000) paraissent avoir présenté les meilleures conditions de salubrité.

Le tableau II classe les mêmes centres de stationnement d'après l'ordre décroissant de leur coefficient de morbidité par maladies des poumons (malades à l'infirmerie et à l'hôpital).

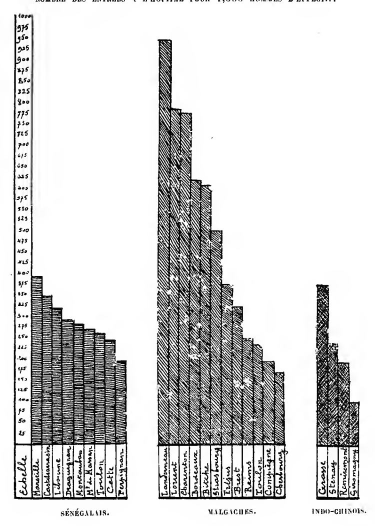
VILLES DE GARNISON.	NUMÉROS DE CLASSEMENT PAR ORDRE DE PROGRESSION DÉCROISSANTE.	
	Morbidité générale hospitalière.	Morbidité par maladies des poumons.
Marseille	1	5
Castelsarrasin	2	4
Libourne	3	2
Draguignan	4	3
Montauban	5	1
Mont-de-Marsan	6	6
Toulon	7	8
Cette	8	9
Perpignan	9	7

TABLEAU I.

CLASSEMENT DES GARNISONS INDIGÈNES.

(Morbidité générale).

NOMBRE DES ENTRÉES À L'HÔPITAL POUR 1,000 HOMMES D'EFFECTIF.



SÉNÉGALAIS. MALGACHES. INDO-CHINOIS.

Les numéros de classement de ce tableau diffèrent des précédents pour toutes les garnisons, à l'exception de Mont-de-Marsan. Toutefois, Cette (130 p. 1000), Toulon (210 p. 1000 et Perpignan (260 p. 1000) ont encore les coefficients les plus bas.

2° *Malgaches.* — La statistique porte sur 6.136 hommes qui ont fourni, au cours de l'année, les pourcentages ci-dessous.

MORBIDITÉ. — MORTALITÉ.	POUR 1,000 HOMMES D'EFFECTIF.		
	En 1923.	En 1922.	En 1921.
Morbidité :			
a. Malades à la chambre	2,066	1,737	//
b. Malades à l'infirmerie	558	394	//
c. Malades à l'hôpital	409	240	189
Mortalité globale (rapportée au chiffre des effectifs)	13.36	7	17.5
Mortalité clinique (rapportée au chiffre des malades)	32.66	30	42

La morbidité des troupes malgaches a augmenté dans d'assez fortes proportions au cours de l'année 1923 (950 p. 1000 en 1923 ; 500 p. 1000 en 1922), en particulier, pour ce qui concerne les malades à l'infirmerie et à l'hôpital. La cause en est due à l'état sanitaire peu satisfaisant de certaines garnisons du Nord-Est, comme Bitche et Strasbourg, dont le climat rigoureux a éprouvé d'une façon relativement sévère nos contingents indigènes.

Comme pour les Sénégalais, on contate que les affections pulmonaires ont pesé le plus lourdement sur la morbidité ; elles ont fourni 38.70 p. 100 des entrées à l'hôpital contre

40.75 p. 100 en 1922, avec la répartition suivante entre les différents types cliniques :

AFFECTIONS.	PROPORTIONS DES ENTRÉES À L'HÔPITAL p. 100. En 1923.	En 1922.
Bronchites	31.33	23.15
Pneumonies	0.52	3.70
Congestions pulmonaires	5.45	7.45
Tuberculoses	0.65	5.15
Pleurésies	0.75	1.30
TOTAL	38.70	40.75

Les pneumonies et la tuberculose sont en diminution notable comme pour les Sénégalais.

En ce qui concerne la diminution du nombre des entrées à l'hôpital pour tuberculose avérée chez les hommes de ces deux races, on peut dire que cette amélioration traduit les résultats heureux des visites de dépistage, qui ont permis d'éliminer précocement tout sujet en imminence de cette affection. Ces visites, sur l'importance desquelles l'attention du Service médical des corps de troupe a été plusieurs fois attirée, et qui constituent la base de la lutte anti-tuberculeuse parmi nos indigènes, paraissent, cette année, avoir complètement répondu à leur but.

Les coefficients pour la morbidité hospitalière mensuelle, sont les suivants pour 1,000 hommes d'effectif :

Janvier	30	Juillet	19
Février	32	Août	29
Mars	41	Septembre	42
Avril	25	Octobre	21
Mai	33	Novembre	35
Juin	51	Décembre	43

Ces coefficients sont sensiblement plus élevés que ceux des troupes sénégalaises; la majoration de mars correspond à l'installation des bataillons de chasseurs mitrailleurs dans les garnisons du Nord et du Nord-Est; les majorations de juin et de septembre ont coïncidé avec l'arrivage de nouveaux contingents. Il semble que l'acclimatement se soit effectué, pour les Malgaches, dans des conditions un peu moins favorables que pour les Sénégalais.

Pour ce qui concerne la morbidité générale hospitalière et la morbidité par maladies des poumons, les villes de garnison sont classées, dans les tableaux I et II, par ordre de progression décroissante; dans tous les deux, Landerneau se distingue par un coefficient notablement plus élevé que celui des autres centres de stationnement: 950 p. 1000 pour la morbidité générale; 1,190 p. 1000 pour la morbidité par maladies des poumons.

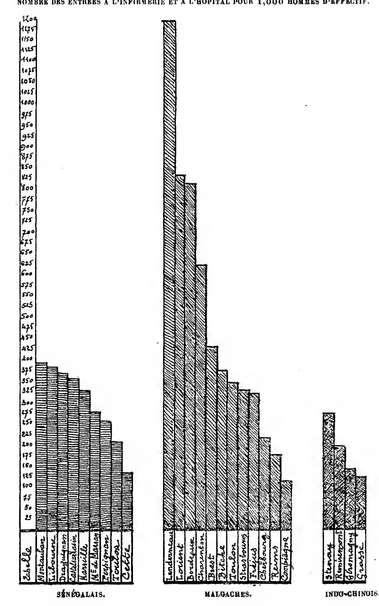
VILLES DE GARNISON.	NUMÉROS DE CLASSEMENT PAR ORDRE DE PROGRESSION DÉCROISSANTE.	
	Morbidité générale hospitalière.	Morbidité par maladies des poumons.
Landerneau	1	1
Lorient	2	2
Charenton	3	4
Bordeaux	4	3
Bitche	5	6
Strasbourg	6	8
Fréjus	7	9
Brest	8	5
Reims	9	11
Toulon	10	7
Compiègne	11	12
Cherbourg	12	10

TABLEAU II.

CLASSEMENT DES GARNISONS INDIGÈNES.

(Morbidité pulmonaire).

NOMBRE DES ENTRÉES À L'INFIRMERIE ET À L'HÔPITAL POUR 1,000 HOMMES D'EFFECTIF.



3° *Indochinois.* — Cet élément a réalisé, au cours de l'année, un effectif moyen mensuel de 3,368 hommes, qui ont fourni les pourcentages ci-dessous.

MORBIDITÉ. — MORTALITÉ.	POUR 1,000 HOMMES D'EFFECTIF	
	En 1923.	En 1922.
Morbidité :		
a. Malades à la chambre	2.000	1,380
b. Malades à l'infirmerie	577	338
c. Malades à l'hôpital	252	270
Mortalité globale (rapportée au chiffre des effectifs)	6.2	4.5
Mortalité clinique (rapportée au chiffre des malades)	24.16	16

La morbidité de ce contingent a été plus accentuée en 1923 qu'en 1922. En ce qui concerne les malades à la chambre et à l'infirmerie, le coefficient est en progression sur celui de l'année précédente. Cette augmentation paraît résulter du contact de nos tirailleurs avec les régions froides du Nord-Est et de la multiplication des cas de certaines maladies épidémiques telles qu'oreillons et grippe.

Cependant, ces constatations ne comportent pas un réel caractère de gravité, car il y a eu, en réalité, accroissement des indisponibles (malades à la chambre et à l'infirmerie), mais non des malades, puisque le chiffre des hospitalisations reste encore au-dessous de celui de l'année précédente. Ce changement du caractère de la morbidité ne présente donc pas la même valeur et ne comporte pas la même interprétation que pour le contingent malgache dont l'état sanitaire a fléchi à tous les titres.

Pour les tirailleurs indochinois, les affections de l'appareil respiratoire dominent aussi la morbidité; elles ont cependant présenté, en général, un caractère moins grave et moins tenace

que pour les autres contingents indigènes. Elles fournissent un pourcentage de 23.05 p. 100 contre 31.40 p. 100 en 1922.

Leur répartition suivant les différents types cliniques est indiquée ci-dessous :

AFFECTIONS.	PROPORTIONS DES ENTRÉES À L'HÔPITAL p. 100.	
	En 1923.	En 1922.
Bronchites	18.05	24.15
Pneumonies	0.70	3.95
Congestions pulmonaires	1.15	//
Tuberculoses	1.17	1.60
Pleurésies	0.98	1.70
TOTAL	22.05	31.40

Ici encore on constate une diminution très nette du coefficient de morbidité par pneumonies et une légère régression dans le nombre des cas de tuberculose avérée.

Les coefficients, pour la morbidité hospitalière mensuelle, sont les suivants pour 1,000 hommes d'effectif :

Janvier	25	Juillet	21
Février	3	Août	32
Mars	5	Septembre	42
Avril	29	Octobre	14
Mai	26	Novembre	15
Juin	31	Décembre	18

Ces coefficients subissent une majoration : d'abord, en avril, époque correspondant à celle de l'installation des bataillons de chasseurs mitrailleurs dans les garnisons du Nord-Est ; en second lieu, en septembre, occasionnée par des malades atteints d'oreillons provenant d'un détachement débarqué, en juillet, du vapeur *Affon*.

Le classement des garnisons pour la morbidité générale et la mortalité pulmonaire figure aux tableaux I et II.

Il convient de faire remarquer que ces classements ne présentent qu'une valeur relative, car le véritable caractère de l'état sanitaire de chacune des garnisons occupées par les Indochinois a été parfois masqué par des épidémies importées ou locales, qui ont pu modifier, en dehors de toute autre cause, la physionomie sanitaire de nos garnisons coloniales.

B. Étude comparative de la morbidité entre les différentes races indigènes.

Comme précédemment, on observe la prédominance accentuée des affections pleuro-pulmonaires chez toutes les races, avec, toutefois, des coefficients moins élevés que ceux de l'année précédente; puis, dans l'ordre d'importance, viennent les affections vénériennes, pour la plupart importées, les maladies de l'appareil digestif (embarras gastriques et diarrhées), les maladies de la peau et de ses annexes.

Pour ce qui est des affections pulmonaires, le rapprochement des chiffres précédemment fournis donne le tableau ci-dessous :

MALADIES.	Coefficient pour cent des entrées à l'hôpital.					
	Sénégalais.		Malgaches.		Indochinois.	
	1923.	1922.	1923.	1922.	1923.	1922.
Bronchites	20.85	21.65	31.33	23.15	18.05	24.15
Pneumonies et broncho-pneumonies	4.70	12.45	0.52	3.70	0.70	0.95
Congestions pulmonaires	8.50	9.25	5.45	7.45	1.15	//
Tuberculoses	1.75	4.60	0.60	5.15	1.17	1.60
Pleurésies	0.85	1.60	0.75	1.30	0.98	1.70

La pneumonie est restée environ quatre fois plus fréquente chez les Sénégalais que chez les militaires des autres races, cependant, chez tous, elle a été en diminution sensible sur le chiffre de 1922.

Même remarque pour la tuberculose qui a été particulièrement rare chez les Malgaches et, dans l'ensemble, moins fréquente que l'année précédente.

Les coefficients des pleurésies sont également abaissés.

Si nous comparons, par ailleurs, les chiffres de la morbidité générale de ces trois races, avec ceux de même nature fournis par l'élément européen en 1913, par la statistique officielle de l'armée, nous obtenons le tableau ci-dessous :

MALADES.	MORBIDITÉ GÉNÉRALE (POUR 1.000 HOMMES).			
	EUROPÉENS.	SÉNÉGALAIS.	MALGACHES.	INDOCHINOIS.
	1923.	1923.	1923.	1923.
A la chambre.........	1,110	1,665	2,066	2,000
A l'infirmerie.........	326	590	558	577
A l'hôpital...........	189	270	409	253
Décès...............	2.52	19.4	13.36	6.2

Cette comparaison permet de constater qu'à tous les titres, la morbidité et la mortalité des troupes indigènes, en France, diffèrent dans des proportions très marquées de celles des troupes européennes.

C. Circonstances ayant agi sur la morbidité des contingents indigènes.

L'état sanitaire de nos contingents indigènes reste conditionné par un certain nombre de facteurs parmi lesquels il y a lieu de retenir : l'action du climat, les phénomènes d'acclimatement et d'adaptation, les épidémies.

1° *Action du climat.* — D'une façon générale, on peut dire que le climat a une action très nette sur la morbidité de nos troupes indigènes, Sénégalais et Malgaches en particulier. Le froid favorise l'apparition des affections pulmonaires, leur communique un caractère de gravité et de ténacité particulières, et en fait une complication presque constante des maladies infec-

tieuses, telles que la grippe et la rougeole. Pendant la belle saison, la morbidité change de nature et n'est plus, comme en hiver, presque exclusivement alimentée par les affections pulmonaires.

Si on met en regard les chiffres de morbidité des Sénégalais et les Malgaches, races de sensibilité comparable au point de vue pulmonaire, on constate que les garnisons sénégalaises qui se trouvent toutes placées dans le Midi et le Sud-Ouest, fournissent des coefficients moins élevés que les garnisons malgaches réparties dans toutes les régions de la France. Pour 1923, la moyenne d'ensemble (entrées à l'infirmerie et à l'hôpital) de la morbidité pulmonaire pour les garnisons sénégalaises, est de 292 pour 1,000 hommes; elle est de 465 pour 1,000 hommes pour les garnisons malgaches. Au seul point de vue sanitaire, il y aurait donc intérêt à procéder à un groupement climatique analogue pour les contingents de ces deux races et à ramener les Malgaches dans les régions du Sud-Ouest et du Midi.

2° *Acclimatement. — Adaptation.* — L'influence de l'acclimatement et de l'adaptation à un nouveau régime de vie, joue également un certain rôle dans la morbidité indigène; elle provoque une phase de sensibilité morbide de plus ou moins longue durée au cours de laquelle sont diminuées les facultés de résistance et de réaction.

Bien que toutes précautions aient été prises pour faire arriver nos contingents indigènes au cours de la belle saison, et pour les placer sous un régime d'entraînement progressif et de surveillance sanitaire spéciale, les apports de nos éléments indigènes se traduisent, le plus souvent, par des soubresauts sanitaires de plus moins grande amplitude, qui rendent irrégulières les courbes de morbidité à une époque où elles devraient présenter une ligne de minima continus.

A ce sujet, il convient de signaler que la répartition des contingents indigènes doit être établie de telle sorte que les premiers arrivés soient dirigés sur les garnisons les plus froides (Nord, Nord-Ouest, Nord-Est), afin de bénéficier le plus long-

temps possible de la belle saison avant d'aborder l'hiver, précoce et rigoureux dans ces régions.

3° *Épidémies.* — Les affections épidémiques jouent un rôle important dans la morbidité indigène, par leur nombre et aussi par leur origine. Particulièrement sensibles à certaines affections contagieuses, nos tirailleurs présentent, presque à l'état endémique, des oreillons et de la varicelle.

La statistique de l'année 1923 se trouve résumée dans le tableau ci-dessous :

NATURE DES AFFECTIONS ÉPIDÉMIQUES.	SÉNÉGALAIS.			MALGACHES.			INDOCHINOIS.		
	INFIRMERIE.	HÔPITAL.	DÉCÈS.	INFIRMERIE.	HÔPITAL.	DÉCÈS.	INFIRMERIE.	HÔPITAL.	DÉCÈS.
Rougeole	//	3	//	11	27	//	//	3	//
Scarlatine	//	//	//	//	//	//	1	//	//
Varicelle	210	32	//	20	154	//	20	6	//
Oreillons	33	27	//	74	149	//	236	114	//
Diphtérie	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Grippe	91	14	1	12	4	1	//	//	//
Méningite cérébro-spinale	//	3	3	//	7	1	//	5	//
Fièvre typhoïde ou para-typhoïde	//	2	//	//	//	//	//	//	//
Béribéri	//	//	//	19	23	3	//	//	//
TOTAUX	334	81	4	136	364	5	257	128	//

Les pourcentages fournis par la varicelle et les oreillons sont les suivants :

	POUR 1.000 HOMMES d'effectif.
Sénégalais :	
Varicelle	29.4
Oreillons	7.2
Malgaches :	
Varicelle	28.3
Oreillons	36.3

	POUR 1.000 HOMMES d'effectif.
Indochinois :	
Varicelle	7.7
Oreillons	103.91
Européens :	
Varicelle (en 1913)	0.16
Oreillons (en 1913)	23.14

La recherche de l'origine de ces affections révèle, dans presque tous les cas, que ce sont là des maladies que nos tirailleurs apportent avec eux de la colonie. Elles constituent, à l'arrivée en France, un élément épidémique qui diffuse dans les différentes garnisons. Bien que ne présentant, la plupart du temps, aucun caractère de gravité, elles n'en sont pas moins la cause de nombreuses indisponibilités, de plusieurs centaines d'entrées à l'infirmerie et à l'hôpital; elles entraînent une certaine gêne par les mesures prophylactiques qu'elles provoquent, et créent une atmosphère morbide défavorable dont se ressent l'état général de l'unité en cause. Il y a lieu de noter également, que ces importations morbides constituent une menace non négligeable pour la population civile.

Il y aurait donc intérêt, par des mesures de quarantaine et de prophylaxie appropriées, prises dans la colonie, à débarrasser les contingents destinés à la Métropole de ces germes infectieux. Les mesures cependant énergiques, prises à l'arrivée, ne peuvent être qu'insuffisantes, car il n'est pas possible de garder plus de quelques jours en observation, les détachements qui débarquent, sous peine d'embouteiller les locaux des dépôts et de bloquer le courant des arrivages.

En ce qui concerne les cas de béribéri, improprement classés d'ailleurs parmi les maladies épidémiques, car ils traduisent plutôt une maladie de carence et de déséquilibre physiologique qu'une affection à germes infectieux, ils constituent un épisode local, limité au seul 43e bataillon de chasseurs mitrailleurs. A Reims, les mesures prises, qui ont porté, en particulier, sur le mode d'alimentation, ont rapidement enrayé

cette manifestation morbide. En dehors de cette unité, le corps d'armée colonial est resté indemne de cette affection. Avec les ressources de la ration qui leur est allouée et les conditions d'hygiène dans lesquelles se trouvent placées nos troupes indigènes, le béribéri ne devrait jamais paraître parmi elles, ou devrait tout au moins rester une maladie d'exception.

IMPORTANCE ET CAUSE DU DÉCHET FOURNI PAR LES ÉLÉMENTS INDIGÈNES. COEFFICIENTS D'USURE DES DIFFÉRENTES RACES.

1° *Sénégalais.* — Pour un effectif de 8,230 hommes, les Sénégalais ont fourni :

Rapatriements	351
Décès	250
TOTAL	601

Qui reconnaissent comme principaux facteurs :

a. Pour les rapatriements :

	PROPORTION POUR 100 DES CAS. En 1923.		PROPORTION POUR 100 DES CAS. En 1922.	
Affections pleuro-pulmonaires		9.30		30.10
Faiblesse organique (imminence de tuberculose)		53.65		20.00
Tuberculose. pulmonaire	11.10	14.20	10.80	24.25
Tuberculose. ganglionnaire	1.55		10.30	
Tuberculose. autres formes	1.55		3.15	
Accidents dus au froid		1.10		2.10
Troubles mentaux		4.65		6.25
Lèpre		1.80		1.40
Autres affections		15.30		16.00

b. Pour les décès :

	En 1923.	En 1922.
Affections pleuro-pulmonaires	39.60	49.50
Tuberculose	46.00	32.40
Autres affections	14.40	18.10

Cet élément indigène a donc perdu, en 1923, 601 hommes,

donnant ainsi un coefficient d'usure de 7.50 p. 100, contre 7.65 p. 100 en 1922.

2° *Malgaches.* — L'ensemble des éléments malgaches, soit 6,136 hommes, a fourni :

Rapatriements	280
Décès	120
Total	400

Qui reconnaissent pour principaux facteurs :

a. Pour les rapatriements :

		Proportion pour 100 des cas.			
		En 1923.		En 1922.	
Affections pleuro-pulmonaires		9.65		42.70	
Faiblesse organique (imminence de tuberculose		52.50		11.15	
Tuberculose.	pulmonaire	16.45	20.35	6.35	23.65
	ganglionnaire	1.75		14.00	
	autres formes	2.15		3.30	
Accidents dus au froid		//		//	
Troubles mentaux		2.85		2.50	
Lèpre		1.40		1.35	
Autres affections		13.25		18.65	

b. Pour les décès :

Affections pleuro-pulmonaires	32.50	41.74
Tuberculose	33.35	46.60
Autres affections	34.15	11.66

soit une perte totale de 400 hommes, qui correspond, pour 1923, à un coefficient d'usure des effectifs totaux, de 6.50 pour 100, contre 7.46 p. 100 en 1922.

3° *Indochinois.* — L'ensemble des unités indochinoises, soit 3,368 hommes, a fourni :

Rapatriements	147
Décès	48
Totaux	195

Qui reconnaissent pour principaux facteurs :

a. Pour les rapatriements :

	PROPORTION POUR 100 DES CAS. En 1923.		PROPORTION POUR 100 DES CAS. En 1922.	
Affections pleuro-pulmonaires...		8.85		29.45
Faiblesse organique (imminence de tuberculose)...........		43.55		21.60
Tuberculose. pulmonaire......	23.80	25.85	21.60	32.80
Tuberculose. ganglionnaire ...	″		″	
Tuberculose. autres formes....	2.05		1.20	
Accidents dus au froid.........		″		″
Troubles mentaux...........		1.35		3.15
Lèpre.....................		″		1.36
Autres affections............		19.04		13.00

b. Pour les décès :

	En 1923.	En 1922.
Affections pleuro-pulmonaires ...	18.75	
Tuberculose................	33.85	70.00
Autres affections............	47.90	30.00

soit un déchet total de 195 hommes, ce qui donne, pour 1923, un coefficient d'usure de 5.7 p. 100, contre 10.9 p. 100 en 1922.

Le degré d'usure de nos troupes indigènes en France paraît relativement élevé, surtout si on le compare au chiffre fourni par les troupes européennes qui, calculé sur les mêmes éléments, a fourni, pour 1912, le coefficient de 3.17 p. 100, et, pour 1913, le coefficient 1.98 p. 100. Mais, il n'en est pas moins vrai que les coefficients propres à nos troupes indigènes sont en diminution sur ceux des années précédentes, et qu'il est légitime de supposer que, grâce aux dispositions de plus en plus complètes prises au point de vue sanitaire, leur importance se réduira dans l'avenir.

De l'ensemble de cette étude se dégage un fait dominant : c'est la réduction très sensible du taux de la morbidité pulmonaire chez les contingents indigènes de toutes les races. Nous voyons, en effet, les affections pulmonaires jouer un rôle plus

réduit dans la morbidité générale, les rapatriements et les décès.

Par ailleurs, le nombre des maladies graves (pneumonies, broncho-pneumonies et tuberculose) est partout en diminution notable pour 1923.

Enfin, le nombre des rapatriements pour faiblesse organique et états prétuberculeux s'est accru considérablement, alors que celui concernant les rapatriements pour affections pulmonaires chroniques et pour tuberculose avérée, a décru notablement. Ce fait indique que la surveillance sanitaire s'est heureusement et efficacement exercée sur nos troupes indigènes, et que nombre d'hommes qui auraient pu devenir porteurs de tares pulmonaires fatales, ont été soumis, en temps opportun, avec le maximum de chances de guérison, aux bienfaisants effets de leur climat natal.

Il n'est pas défendu de penser aussi que ces résultats traduisent une résistance plus accusée de nos indigènes vis-à-vis des affections pulmonaires. Il faut y voir les conséquences des précautions hygiéniques dont ils sont l'objet et du contrôle médical constant auquel ils sont soumis, en particulier sous forme de visites périodiques de dépistage.

Ces faits prouvent que, dans une certaine mesure, nous pouvons agir sur la sensibilité pulmonaire de nos races indigènes, et que des efforts soutenus et bien dirigés sont susceptibles de limiter le déchet que ce caractère si spécial de leur morbidité peut nous faire redouter.

RAPPORT
SUR LE
FONCTIONNEMENT DU SERVICE DE SANTÉ
AU CAMEROUN
PENDANT L'ANNÉE 1923,

par M. le Dr LETONTURIER,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

EXTRAITS.

A. Hôpital de Douala.

MORBIDITÉ ET MORTALITÉ.

I. Européens. — Le chiffre des entrées à l'hôpital de Douala, seul établissement hospitalier de la colonie, s'est élevé à 220; la plupart de ces malades provenaient de l'intérieur.

Le *paludisme* à lui seul a donné lieu à 74 hospitalisations ayant entraîné 894 journées de traitement. Les formes les plus fréquemment observées ont été les formes rémittentes et les formes continues, tant chez les nouveaux arrivés au Cameroun que chez les anciens coloniaux. En dehors des diverses causes débilitantes qui mettent l'organisme en état de moindre résistance, il est incontestable que le fait, pour beaucoup d'Européens, de ne pas user de la quinine à titre préventif et de ne pas se protéger par une moustiquaire, favorise les atteintes du paludisme. Un certain nombre de malades ont dû être hospitalisés pour anémie d'origine palustre, consécutive à un séjour prolongé au Cameroun.

On n'a eu aucun décès à enregistrer pour cette affection.

Fièvre bilieuse hémoglobinurique. — Dans le courant de l'année, huit malades ont été traités à l'hôpital pour cette affection; il

ne s'est produit qu'un seul décès. La plupart de ces malades, colons anciens ou surmenés, avaient contracté leur affection en dehors de Douala; quatre cas sur huit ont été constatés en octobre.

Dysenterie amibienne. — Deux malades seulement ont été hospitalisés pour cette affection qui est assez rare et n'a présenté aucun caractère de gravité.

Parmi les autres maladies endémiques, d'allure bénigne, il convient de signaler quelques cas de congestion hépatique et de troubles gastro-intestinaux d'origine parasitaire.

Maladies épidémiques. — Aucun Européen n'a été atteint en 1923.

Maladies sporadiques. — Elles ont déterminé 18.4 p. 100 des entrées à l'hôpital; presque toutes ont été sans conséquence, et ne méritent pas d'être particulièrement signalées.

Maladies vénériennes. — Le nombre des malades traités pour ces affections est particulièrement peu élevé : six pour blennorragie, quinze pour chancres et syphilis; pour cette dernière maladie, les intéressés présentaient à leur arrivée des accidents primaires ou secondaires; tous ont été traités à l'aide de sels de mercure et d'arsenic.

Maladies cutanées. — Trois malades seulement ont été hospitalisés pour eczéma, herpès et furonculose, et n'ont présenté rien de particulier.

Maladies chirurgicales. — Elles ont donné lieu à 36 entrées et occasionné 989 journées de traitement. On a constaté surtout des abcès, des phlegmons et des traumatismes sans gravité.

Obstétrique. — Huit femmes ont été admises à l'hôpital pour grossesse ou accidents survenus au cours de la grossesse; il y a eu trois accouchements normaux.

Décès. — Le nombre des décès survenus à l'hôpital, parmi les Européens, n'a été que de deux : un causé par la fièvre bilieuse hémoglobinurique, l'autre consécutif à une syncope au début d'une chloroformisation.

Consultation hospitalière. — Une des pièces du rez-de-chaussée de l'hôpital a été aménagée pour recevoir comme consultants les fonctionnaires civils et militaires hors cadres. Ce service est assuré par le médecin-chef du régiment.

II. Indigènes. — La division indigène de l'hôpital de Douala a reçu, dans le courant de l'année, 22 tirailleurs, 28 indigènes payants et 722 indigents; le nombre des journées d'hospitalisation s'est élevé à 23,944.

Paludisme. — Le coefficient des entrées pour paludisme a été de 1.9 p. 100. Seuls, les malades profondément impaludés sont admis en traitement. Dans la population, on trouve de nombreux enfants porteurs de grosses rates, souvent cachectiques. En général, chez l'indigène, la malaria cède au seul traitement quinique.

Le *pian* a déterminé 15 hospitalisations, chiffre peu élevé étant donné la fréquence de cette affection dans la région de Douala. Par contre, nombreux sont les malades qui viennent à la consultation atteints de pian, associé souvent à la syphilis, ou à des dermatoses pour lesquelles le traitement mixte (mercure et arsenic) donne des résultats excellents.

L'ulcère phagédénique a donné lieu à 25 admissions à l'hôpital, chez des indigènes indigents, qui ont fourni 745 journées de traitement; à la consultation, cette affection est très commune.

Trypanosomiase. — On a traité à l'hôpital, dans le courant de l'année, 48 cas de maladie du sommeil, qui ont donné lieu à 2,142 journées d'hospitalisation; parmi ces malades, il s'est produit 10 décès.

Maladies épidémiques. — Le coefficient des admissions à l'hôpital s'est élevé à 5.3 p. 100 : 17 cas de variole dont 5 suivis de décès; 9 cas de varicelle; 15 cas de rougeole.

Maladies sporadiques. — Elles ont déterminé 37.8 p. 100 des entrées à l'hôpital. Parmi ces maladies, les plus fréquentes sont

celles des voies respiratoires, occasionnées par les variations de température auxquelles l'indigène, souvent mal vêtu, ne prête aucune attention.

Les affections du tube digestif, presque aussi communes, résultent d'une nourriture souvent défectueuse, et fréquemment aussi de parasites intestinaux. La plupart des lésions cardiaques ou rénales observées avaient une origine spécifique.

Maladies vénériennes. — Elles ont fourni 6.2 p. 100 des hospitalisations; parmi elles, 26 étaient dues à la syphilis (815 journées de traitement). Ces maladies fournissent, en outre, une clientèle nombreuse à nos consultations. Un arrêté récent du chef de la colonie a réglementé la surveillance des prostituées.

Maladies cutanées. — La gale, les trichophyties, le pityriasis, l'eczéma, les pyodermites, aggravés généralement par le grattage, sont particulièrement fréquents dans la population indigène, mais les entrées à l'hôpital sont restées peu nombreuses.

Maladies chirurgicales. — Elles figurent pour un coefficient de 24 p. 100 du chiffre global des hospitalisations. Par ordre de fréquence, on observe les ulcères, les plaies septiques, les traumatismes divers. On a pratiqué 47 interventions chirurgicales dont 11 pour cures radicales de hernies inguinales.

Décès. — On a enregistré à l'hôpital, 108 décès, dont 7 pour cachexie palustre, 10 pour trypanosomiase, 29 pour maladies des organes respiratoires, 14 pour affections chirurgicales, etc.

SERVICE SANITAIRE MARITIME.

Ce service est assuré par le médecin résident de l'hôpital de Douala, dont le médecin-chef, délégué du Chef de service de santé, remplit les fonctions d'agent principal.

Tous les bateaux remontant jusqu'à Douala sont visités par le médecin arraisonneur; il n'est fait d'exception que pour les grands-courriers qui restent en rade de Souellaba; le médecin

ne se rend à bord qu'en cas d'affections contagieuses sévissant dans les ports de la côte.

Aucune maladie pestilentielle n'a été observée, ni sur les bateaux remontant à Douala, ni dans la ville, bien que plusieurs cas de fièvre jaune aient été signalés sur différents points de la côte.

La construction d'un lazaret à Douala a été décidée; l'emplacement choisi est situé sur la «pointe du Docteur» accessible par voie de terre et par eau. Le défaut de main-d'œuvre a retardé jusqu'ici la construction de cet établissement.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

Dans certains quartiers de Douala, bien ventilés et bien débroussés, on n'est pas trop incommodé par les moustiques; mais il en est d'autres, moins bien entretenus, où ces insectes abondent. Aussi, y constate-t-on fréquemment, en particulier chez les nouveaux venus, des atteintes de paludisme, d'autant plus que beaucoup d'entre eux ignorent l'usage de la quinine préventive et l'utilisation de la moustiquaire.

Deux équipes d'hygiène, placées chacune sous la direction d'un médecin et sous la surveillance d'un Européen, sont chargées de la prophylaxie antipalustre, et opèrent dans les différents quartiers de la ville.

La présence de la *Glossina palpalis* a été constatée à Douala et dans ses environs immédiats; elle a même été signalée à proximité de la falaise sur laquelle sont édifiés les différents locaux de la délégation et de l'hôpital. Un assez grand nombre de trypanosomés, reconnus au laboratoire, sont traités à l'hopital; parmi eux, se trouve un certain nombre d'indigènes étrangers à la colonie, et provenant particulièrement de Fernando-Pô.

D'ailleurs, en principe, tous les indigènes originaires de cette île sont soumis à un examen bactériologique à leur arrivée à Douala; ceux reconnus trypanosomés sont hospitalisés et traités avant d'obtenir l'autorisation de circuler dans la colonie.

B. Assistance médicale indigène.

Le *personnel médical* comprend :

2 médecins militaires, en service aux troupes et non hors cadres, chargés, en dehors de leurs fonctions, du service de l'Assistance; ils sont payés par le budget colonial (1 à Douala; 1 à Garoua).

21 médecins à la charge du budget de l'Assistance indigène, dont 14 médecins des troupes coloniales, et 7 médecins civils contractuels.

Il est prévu, en outre, 2 médecins pour les chantiers du chemin de fer, payés sur le budget annexe.

Au 31 décembre de l'année 1923, les postes occupés par le personnel médical étaient les suivants : Douala (4 médecins); Ayos (2 médecins); Yaoundé (2 médecins); Dschang (1 médecin); Ebolowa (1 médecin); N'Gaoundéré (1 médecin); Doumé (1 médecin); Garoua (1 médecin); Kribi (1 médecin); Edéa (1 médecin); Yabassi (1 médecin); travaux du chemin de fer (2 médecins). Un pharmacien des troupes coloniales, résidant à Douala, est chargé de la pharmacie d'approvisionnement.

L'effectif des infirmiers indigènes a atteint le chiffre de 125. Six infirmières ont pu être instruites et nommées au cours de l'année. Elles sont médiocres, mais commencent à rendre quelques services, surtout celle de la région Nord; sa présence a attiré toute une clientèle féminine rebelle jusque-là (femmes Foulbé).

Matériel. — Les crédits prévus au budget pour achat de médicaments, objets de pansement, etc., s'élèvent à 675,000 fr.

Organisation du service médical. — Elle peut être schématisée de la façon suivante, pour chaque circonscription :

Au chef-lieu : un médecin assisté d'infirmiers en nombre variable, suivant l'importance de la circonscription; un hôpital indigène pour les malades graves et les opérés; un dispensaire pour le service des consultations quotidiennes, un caravansérail pour les malades non justiciables d'une hospitalisation, mais

qui, venus de loin, ont besoin de soins journaliers pendant un certain temps (syphilis, ulcères phagédéniques, pian, etc.)

Dans les subdivisions : un ou deux infirmiers détachés, placés sous le contrôle du médecin de la circonscription.

A la fin de l'année 1923, l'assistance indigène dispose de sept hôpitaux comprenant 500 lits. La création d'un budget autonome de l'Assistance, qui sera réalisée en 1924, permettra de développer cette organisation, par la construction de nouveaux bâtiments à Douala, à Dschang, à Garoua, à Maroua, et à N'Gaoundéré, ce qui portera à plus de 600 lits les places disponibles dans les formations sanitaires du Cameroun.

Fonctionnement général du service. — Le service d'assistance a continué, au cours de l'année, à donner son plein rendement; les résultats se résument comme suit :

Consultants	103,412
Consultations	538,638
Hospitalisations	5,729
Nombre des journées de traitement	96,592
Nombre des vaccinations	237,702

Morbidité générale. — Aucune épidémie n'a été signalée, en 1923, sur le territoire de la colonie.

La lutte contre la maladie du sommeil a été poursuivie avec énergie. Un foyer important de trypanosomiase, signalé autrefois sur le Logone par le Dr Jamot, a été reconnu par le chef du Service de santé, au cours de sa tournée dans le Nord. Une mission a été envoyée, en 1924, dans cette région pour organiser la prophylaxie, après entente avec le Service de santé de l'Afrique Équatoriale Française, qui, de son côté, doit créer un secteur sur la rive droite du Bas Chari, sur les deux rives du Moyen Chari, et sur la rive droite du Bas Logone.

La *variole*, qui avait causé de sérieux ravages en 1922, surtout dans la région de Dschang voisine de la Nigéria, ne s'est montrée, en 1923, que sous la forme de petits foyers isolés dans la circonscription de Dschang, de Douala, d'Édéa, et sur

les bords du Nyong. Une épidémie signalée dans la partie de la Nigéria voisine de la circonscription de N'Gaoundéré, s'est vu barrer la route par la vaccination systématique le long des voies d'accès et dans les villages environnants.

A Garoua et à Maroua, cependant, des cas assez nombreux se sont produits en juin et en décembre.

L'Institut de la rue Ballu envoie, chaque mois, une caissette de 2000 doses de vaccin sec avec des tubes contenant de la glycérine. L'efficacité de ce vaccin se conserve pendant un temps très long. A Ayos, le professeur Tanon et le Dr Jamot ont ensemencé une génisse avec du vaccin sec, datant de trois mois, et transporté sans aucune précaution; l'animal inoculé a donné des pustules magnifiques. Nous-même, à Maroua, lors de notre passage au mois de novembre, avons pu utiliser avec succès une caissette de vaccin sec qui était arrivée au mois d'août, et était restée près de quatre mois dans une armoire, dans une région où la température est très élevée, après avoir fait, à travers le Cameroun, un voyage de trente-six jours. Ce vaccin nous a donné un pourcentage de 75 p. 100 chez les primo-vaccinés.

Le service de santé a reçu, pendant l'année, 22,000 doses de vaccin sec, dont 16,000 ont été expédiées dans la région Nord. En outre, l'Institut vaccinogène de Douala a ensemencé 11 génisses, et a pu envoyer dans l'intérieur 222,400 doses de vaccin.

Les réactions vaccinales sont toujours intenses, et continuent à inspirer de la méfiance aux indigènes; néanmoins, depuis que des instructions sévères ont été données aux vaccinateurs pour les inviter à renoncer aux longues et profondes scarifications préconisées et utilisées par les Allemands dans ce pays, on ne voit plus ces accidents inflammatoires si fréquents autrefois.

Lèpre. — Cinq léproseries ont fonctionné, en 1923, au Cameroun, et ont abrité 483 lépreux. Le chiffre des lépreux reconnus et ségrégés est passé de 1189 en 1922, à 1483 pour 1923. On s'efforce de diminuer le plus possible l'effectif des lépreux internés, et de traiter tous les malades. Pour les attirer

et les retenir dans nos dispensaires, il faut que notre thérapeutique s'impose par les résultats obtenus, ce qui n'est malheureusement pas encore le cas. Les améliorations produites par les injections des dérivés de l'huile de chaulmoogra sont, à l'heure actuelle, tellement lentes que les indigènes n'en sont pas frappés.

Tous les espoirs sont permis, néanmoins, et il convient d'appliquer ici la formule du Service de santé de l'Indo-Chine : lépreux à lèpre fermée soignés aux dispensaires; lépreux à lèpre ouverte isolés comme des contagieux, à l'hôpital; lépreux mutilés infirmes placés dans un asile.

Paludisme. — Le paludisme, qui existe dans la plupart des régions du Cameroun, n'a guère de manifestations graves, chez les indigènes, que dans l'enfance, et surtout au cours de la petite enfance. Les examens de sang pratiqués systématiquement à Yaoundé, à Douala, à Ebolowa, à Ayos, à Doumé, à Garoua, ont permis de constater qu'il existe un nombre considérable de porteurs d'hématozoaires.. Chez l'indigène adulte, on ne rencontre plus que des manifestations bénignes.

Le nombre des malades, venus à la consultation des dispensaires pour des manifestations palustres, a été de 2,259, dont 1,735 enfants, sur un ensemble de plus de 100,000 consultants.

La lutte pour la prophylaxie du paludisme a été menée partout avec énergie. A Yaoundé, ville nouvelle, on a éloigné des habitations européennes toutes les cases indigènes construites en paille et en écorce, abritant les élèves des écoles et les employés de toutes catégories. Ces cases démolies ont été reconstruites en dehors du périmètre urbain largement prévu pour laisser un espace suffisant à la ville naissante. Les arbres ont été élagués; les pentes du plateau de la ville et de l'hôpital indigène ont été débroussées et transformées en plantations de patates et d'arachides; les ordures ménagères sont régulièrement enlevées par l'équipe d'hygiène, et détruites dans des fours à incinération. Toutes ces mesures ont eu pour résultat de réduire à quelques rares unités les cas de paludisme qui, antérieurement, frappaient sévèrement les Européens.

La quinine est largement distribuée; en 1923, le Service de l'assistance a consommé 194 kilogrammes de sels de quinine, et 1,800 ampoules pour injections.

Syphilis. — Cette maladie constitue un véritable fléau qui pèse lourdement sur la population. C'est ainsi qu'on a traité, en 1923, dans les différents dispensaires, 8,237 syphilitiques, ayant donné lieu à 28,718 consultations. La proportion est plus forte dans certains centres : à Yaoundé, 2,430 syphilitiques sur 17,855 consultants (13 p. 100); à Ebolowa, 2,047 sur 8,850 (23 p. 100); à Douala, 2,157 sur 15,949 (13 p. 100). La proportion élevée des syphilitiques à nos consultations est due à la faveur dont jouissent les injections intraveineuses de 914. C'est, en effet, dans les centres où ce médicament est administré *larga manu,* en raison de l'importance des approvisionnements, et de la présence en permanence d'un médecin qui en règle l'usage, que la foule des malades se précipite, venant parfois de très loin.

Il ne faut donc pas établir un rapport absolu entre le nombre des syphilitiques aux consultations et la fréquence de la syphilis au Cameroun. Néanmoins, il n'est pas douteux que cette maladie reste une menace redoutable pour la race, et nous devons tout mettre en œuvre pour la combattre. Nous n'y avons pas failli, puisque en 1923, on a utilisé 20,050 doses de novarsénobenzol, 3 kilogr. 750 de sels de mercure, 345 kilogrammes d'iodure de potassium, et 2,830 ampoules de muthanol.

Le grand danger est surtout dans les nombreux avortements qui sont la conséquence de la syphilis. Aussi a-t-on institué à Ebolowa et à Yaoundé, qui sont les deux gros centres médicaux après Douala, des consultations pour les femmes enceintes, elles sont mises en traitement dès que ce dernier est reconnu nécessaire. Ces consultations commencent à être très fréquentées; beaucoup de femmes ayant fait antérieument des fausses-couches, viennent demander des soins dans l'espoir de mener à bien leur nouvelle grossesse.

Pian. — Le chiffre des malades traités pour cette affection, dans les divers centres médicaux, s'est élevé à 6,552, la grande

majorité étant composée par des enfants. La fréquence de cette maladie est beaucoup plus grande parmi les populations habitant la zone forestière; à N'Gaoundéré, à Garoua, et à Maroua, elle est très rare.

La rapidité des guérisons obtenues avec les injections de 914, explique le nombre des pianiques affluant aux consultations; les doses massives réussissent à faire disparaître les lésions en quelques jours.

Le stovarsol, administré en comprimés, paraît être appelé à rendre de grands services. M. le professeur Tanon qui l'a expérimenté à Ayos, avec le médecin-major Jamot, a obtenu d'excellents résultats.

Parasites intestinaux. — On peut dire que tous les enfants en sont porteurs, ce qui s'explique par leur genre de vie et leur hygiène défectueuse. L'ankylostomiase n'est pas rare, sans qu'il soit possible de donner des chiffres précis, faute d'examens en nombre suffisant. La *bilharziose* n'a jamais été signalée.

La *filariose*, très commune, n'amène que de rares malades aux dispensaires : 191 dans le courant de l'année pour des cas de *filaria loa* avec troubles oculaires. Les Européens séjournant dans la région forestière, en particulier sur les chantiers du chemin de fer, sont souvent atteints de filariose, qui provoque des œdèmes durs, des adénites et de la lymphangite. Chez les indigènes de ces mêmes régions, la présence dans le sang d'embryons de *filaria perstans* est la règle.

Éléphantiasis. — On a hospitalisé et opéré 21 cas d'éléphantiasis du scrotum et des grandes lèvres.

Tuberculose. — Bien que peu fréquente au Cameroun, on a pu en constater 16 cas chez des indigènes, avec diagnostic bactériologique confirmé. Il y a donc lieu d'exercer une surveillance très vigilante, en particulier sur les anciens tirailleurs revenant dans la colonie, de façon à éviter la création de foyers susceptibles de disséminer la contagion.

Affections pulmonaires. — Elles tiennent une grande place dans la pathologie indigène surtout chez les enfants, peu ou

pas vêtus, et exposés à toutes les intempéries, en particulier dans les régions à altitudes élevées et à climat rude (Yaoundé; Dschang; N'Gaoundéré). On a traité, en 1923, 5,057 malades pour bronchites, pneumonies, et surtout broncho-pneumonies.

Maladies des enfants. — Ils constituent une grande partie de notre clientèle (17,484 consultants). Les affections observées le plus fréquemment chez eux sont les maladies des organes respiratoires, et les maladies du tube digestif, dues, le plus ordinairement, à une mauvaise alimentation.

MORTALITÉ ET MORTI-NATALITÉ.

En l'absence d'état civil, il est impossible de donner des chiffres précis; pour les hôpitaux, le coefficient de la mortalité a été de 50 p. 1000.

La natalité est élevée (environ 60 p. 1000), et la population augmente dans son ensemble; mais la mortalité infantile occasionne des pertes importantes; pour les enfants de 0 à 5 ans, elle dépasse 40 p. 100. La proportion des avortements est en moyenne supérieure à 12 p. 100 des grossesses; ils sont dus à la syphilis, au paludisme, à la misère physiologique, aux travaux pénibles auxquels les femmes sont astreintes, etc. Les avortements provoqués ne sont pas rares.

CONCLUSIONS.

Le service de l'Assistance médicale a fonctionné d'une façon très satisfaisante en 1923, et les résultats obtenus sont pleins de promesses pour l'avenir.

La création d'un budget annexe, réalisée en 1924, permettra de donner à ce service un développement plus grand, et surtout de construire et d'équiper des hôpitaux dotés de toutes les installations désirables. L'alimentation des malades pourra être très notablement améliorée. L'établissement d'une taxe d'assistance a fourni des ressources grâce auxquelles on a pu porter, pour 1924, à 2,211,000 francs les prévisions de dépenses

(1,452,231 fr., en 1923). La création de ce budget annexe a eu comme conséquence, une innovation essentielle : c'est l'autorisation de reverser sur l'exercice suivant le reliquat disponible des exercices antérieurs, qui constituera ainsi une réserve pour des dépenses imprévues.

ULCÈRES DE LA CORNÉE ET UNCINARIOSE,

par M. le Dr Pierre MILLOUS,

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES,

et M. le Dr DONG-NGOC-DIEU,

MÉDECIN-AUXILIAIRE DE L'ASSISTANCE MÉDICALE DE L'INDOCHINE.

Parmi les nombreuses affections oculaires que le praticien de la campagne annamitê observe chez ses malades, les kératites superficielles ou profondes sont une des maladies les plus fréquentes. L'étiologie de ces affections est particulièrement variée, puisque les infections internes, le trachome, aussi bien que la syphilis et la tuberculose qui se disputent, quelquefois réunies, quelquefois successivement, ce champ d'élection de leurs manifestations, sont également répandues en Indochine. Or, il est des cas où une amélioration rapide, une guérison complète surviennent brusquement sans qu'il semble que la thérapeutique externe ou interne qu'on a dirigée contre les lésions oculaires, explique une aussi rapide et aussi complète modification des lésions cornéennes.

Si on examine avec une attention particulière, les malades qui bénéficient si promptement de la disparition de leurs maux, on remarque d'abord que ce sont des gens d'une certaine classe sociale. Or, dans la partie la plus riche de la population annamite, ni les affections oculaires internes, ni le trachome même, ni la syphilis, ni la tuberculose ne sont moins fréquents que chez les pauvres indigènes.

En second lieu, on constate que les succès inespérés obtenus le sont le plus souvent sur des malades hospitalisés.

Or, beaucoup de malades exacts et réguliers à suivre leur traitement, le subissent avec autant de méthode et de continuité à la consultation, que lorsqu'ils bénéficient de l'hospitalisation.

On est amené alors à rattacher ces cures inattendues à une médication à laquelle seraient soumis seulement tous les hospitalisés. Or, ayant toujours présent à l'esprit ce fait si connu que l'uncinariose est une endémie parasitaire dont l'importance étiologique ne peut être appréciée à sa juste valeur par les statistiques sur la morbidité et la mortalité; et sachant, d'autre part, qu'on arrive souvent, si on a recours au tamisage ou à la culture des selles mélangées de charbon, à un pourcentage d'ankylostomés supérieur à celui de 64 p. 100 qu'avait indiqué Noc chez les indigènes sédentaires en Cochinchine, la plupart des médecins profitent de leur passage à l'hôpital pour faire suivre à leurs malades un vigoureux traitement anthelmintique.

On en arrive ainsi à conclure que c'est à l'expulsion des uncinaires qu'on doit la guérison de ces kératites ulcéreuses, traitement qui n'est efficace que lorsque l'infestation parasitaires des porteurs d'ankylostomes ou de nécators n'est pas trop massive. C'est ce qui arrive pour toute la partie de la population à qui une certaine aisance permet de se chausser, et, par conséquent, d'être beaucoup moins contaminée par les « hookworms ».

Certes, la saignée constante et prolongée que les hôtes de ces nématodes subissent au niveau de leur intestin, l'anémie profonde qu'entraîne une perte continue de sang [1], contribuent considérablement à les affaiblir, et si beaucoup d'ankylostomés n'ont cependant ni hypoglobulie, ni hypochromohémie, ils sont toujours en instance de lésions sanguines et il pourrait paraître que le relèvement de l'état général par suite d'un traitement

(1) R.-H. Elliot, *Ophtalmologie tropicale.* — Traduction française de Coutela et Morras, p. 124.

anthelmintique énergique, suffit à élucider l'action de cette médication.

Mais, on n'arrive pas à expliquer de si heureuses guérisons par le traitement d'un parasitisme n'ayant qu'un retentissement souvent bénin sur l'état général, bien des fois même inappréciable.

Bien mieux, beaucoup de malades, en parfait état de santé au moins apparent, malgré la présence de quelques uncinaires dans leur intestin, guérissent brusquement le jour où l'on évacue ces hôtes de leur tube digestif.

Cette relation précise de cause à effet ne permet pas d'attribuer l'électivité de la thérapeutique anthelmintique à une action générale sur l'organisme, même si on donne à l'uncinariose la place qu'elle mérite dans la morbidité générale, et quoique sa prophylaxie ait pu faire baisser à Sumatra, où elle est moins fréquente qu'en Cochinchine, le coefficient de mortalité générale de 3.4 p. 100.

On est alors conduit à croire qu'il existe une kératite uncinarienne spécifique, mais l'explication de la lésion par l'opération à distance d'une toxine sécrétée par le parasite et douée d'un pouvoir kératolytique spécial, par suite d'une localisation élective sur la cornée, pour si séduisante qu'elle soit, est par trop hypothétique.

Des observations de pratique courante au Congo sont cependant en faveur de cette théorie. L'un de nous, et avec lui la majorité des médecins de l'Afrique Équatoriale Française, ont observé l'inocuité du séjour dans les yeux et de la traversée des yeux par les filaires *loa,* lorsque le porteur de filaire n'héberge pas d'uncinaires. Au contraire tous ont constaté les désordres graves de l'œil chez ceux qui sont concurremment parasités par des ankylostomes.

Il est vrai que les mêmes faits peuvent s'expliquer par les troubles digestifs frustes causés par ces helminthes, par le choc protéique qui en est la conséquence et par son retentissement humoral, ou encore par l'irritation des plexus nerveux intestinaux et leur réaction sous forme de troubles trophiques.

Quelle que soit l'explication proposée, qu'elle soit attribuée

à une inhibition nerveuse par action mécanique, qu'elle soit la conséquence d'une corrélation neuro-chimique par retentissement d'une toxine alimentaire sur le milieu humoral, ou tout simplement chimique par action élective sur la cornée d'un poison élaboré par le parasite intestinal, un fait subsiste : c'est qu'en thérapeutique oculaire annamite, nombre d'ulcères inertes de la cornée s'améliorent avec une rapidité surprenante sous l'influence d'un traitement anthelmintique et guérissent complètement et sans séquelles si on poursuit et si on intensifie cette thérapeutique.

Ces kératites, si vite et si intégralement guéries par cette médication antiparasitaire, sont d'un type spécial.

Ce sont des lésions de la cornée avec perte de substance du type de l'ulcère transparent dit asthénique, à facettes marginées, tendant à la kératomalacie ou ressemblant quelquefois à la kératite neuro-paralytique.

Le thymol donné suivant le mode d'administration dit « traitement de *Choquan* », les améliore brusquement, alors que jusqu'à l'institution de cette médication interne, ces kératites avaient une évolution lente mais continue. Si l'on intensifie la cure, si l'on varie les anthelmintiques, si surtout on a recours à l'essence d'eucalyptus et à l'extrait éthéré de fougère mâle, l'ulcère guérit quoique le traitement externe banal et jusque-là inactif n'ait pas été changé.

De pareils faits sont fréquents. Chaque mois, en 1922-1923, nous en avons observé à l'hôpital de l'Association hospitalière de Cantho (Cochinchine), deux ou trois cas indiscutables.

Ces constatations ne peuvent être attribuées à des coïncidences fortuites; elles auraient été peut-être plus évidentes si nous avions disposé d'huile de chénopode ou de tétrachlorure de carbone.

LES ÉPINGLES

POUR

LA VACCINATION ANTIVARIOLIQUE EN SÉRIE,

par M. le Dr J. LEGENDRE,

MÉDECIN PRINCIPAL DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Pour la pratique de la vaccination antivariolique chez les populations alaouites (Syrie septentrionale), nous avons prescrit aux médecins de district, d'abandonner le vaccinostyle classique pour lui substituer les épingles de couturière, suivant la technique ci-dessous que nous employons depuis vingt-cinq ans.

Les épingles détachées de leur support, sont déposées dans une soucoupe contenant un peu d'alcool dans lequel elles baignent. On enflamme l'alcool, ce qui stérilise instantanément les épingles.

Après une ou deux minutes, quand les épingles sont refroidies, la vaccination peut commencer.

Elle consistera en trois petites scarifications à la peau, longues de 5 millimètres au plus, même chez les adultes, pratiquées assez superficiellement pour que la peau ne saigne pas. Ces scarifications seront faites au membre gauche chez les individus droitiers, au membre droit chez les individus gauchers; elles doivent être assez distantes pour que les pustules vaccinales en pleine évolution restent séparées les unes des autres par une large surface de peau saine.

Une épingle sert pour une seule personne, après quoi elle est mise de côté et non replacée dans le récipient contenant les épingles stérilisées n'ayant pas encore servi.

Quand la séance de vaccination est terminée, les épingles ayant servi sont essuyées avec une compresse propre et sèche,

stérilisées à l'alcool par flambage comme précédemment, et conservées pour les séances ultérieures; elles peuvent servir indéfiniment.

Les avantages des épingles sont les suivants :

Elles se trouvent en tous pays à bas prix, elles suppriment l'assistant chargé de la stérilisation continue des vaccinostyles par le procédé humide, et simplifient encore l'outillage de la vaccination.

Elles donnent au vaccinateur une sécurité totale contre la contagion, en lui permettant de stériliser lui-même, d'un seul coup et en un moment, ses instruments d'inoculation antivariolique au début de la séance, et de la renouveler de même s'il y a un nombre d'épingles inférieur à celui des personnes à vacciner.

Elles réalisent une importante économie de vaccin, une pointe d'épingle en chargeant trois fois moins que la pointe du vaccinostyle.

Elles permettent d'établir de façon exacte, par la numération des épingles, le chiffre des personnes inoculées, ce qui est important.

En un mot, leur usage rend la vaccination antivariolique en série plus sûre, plus rapide et plus économique, et réalise un perfectionnement dans la taylorisation d'une prophylaxie importante.

DOCUMENTS CLINIQUES.

DEUX CAS DE « LARBISCH » OBSERVÉS SUR DES EUROPÉENS À BRAZZAVILLE,

par M. le Dr **BLANCHARD**,
MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE,
et M. le Dr **LAIGRET**,
MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Le «larbisch» ou «öerbiss», «Creeping Eruption» des Anglais, d'observation courante en Afrique Occidentale, a été signalé, pour la première fois en Afrique Équatoriale, à Libreville, en 1923, par Clapier et Georgelin, qui en ont donné une description très complète dans le *Bulletin de la Société de Pathologie exotique* de novembre 1923.

En voici deux autres cas qui sont les premiers observés à Brazzaville. Ils se sont produits pendant la même période de l'année, la saison sèche, sur des Européens n'ayant entre eux aucun lien capable de faire penser à une contagion.

OBSERVATIONS.

Mme X... — Le sillon migrateur a successivement parcouru les quatre faces du gros orteil droit, puis il a gagné les faces dorsale et plantaire du pied. Il s'est accompagné de tous les signes habituels : prurit intense surtout à la chaleur, rougeur sur toute la longueur, çà et là apparition de petites bulles de sérosité louche.

M. Y... — Le sillon a évolué dans l'espace interdigital annulaire-majeur de la main gauche et sur la face dorsale de la première phalange du majeur.

Comme d'usage, les recherches microscopiques entreprises

sur ces sillons, n'ont donné aucun résultat. Nous n'avons aucun indice étiologique sur cette curieuse affection.

Au point de vue du traitement, l'encerclage au nitrate d'argent de la tête marchante du sillon doit être pratiqué avec énergie, si l'on veut empêcher l'évasion, comme cela est arrivé à Clapier et Georgelin, et à nous-mêmes. Au lieu d'encercler, il est d'ailleurs plus simple d'appliquer longuement sur la tête elle-même et sur les environs cutanés immédiats, un cristal de nitrate d'argent légèrement humecté d'eau. La cautérisation à la fine pointe de thermo donne sans doute le même résultat, comme le pense Beurnier, mais le nitrate est mieux accepté et aussi sûr. Quoi qu'il en soit, la marche de la lésion est radicalement arrêtée par cette brûlure de la peau et la guérison est rapide.

SUR UN CAS D'ÉRUPTION POLYMORPHE CONSÉCUTIVE AUX MORSURES D'HIRUDINÉES, A LAI-CHÂU (TONKIN),

par M. le D[r] **TOUBERT**,

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1[re] CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Les morsures d'hirudinées sont de constatation banale, dans les régions tropicales, durant la période des pluies, et notamment chez l'indigène, qui laisse ses membres inférieurs sans protection; elles se rencontrent également chez l'Européen, à l'occasion des déplacements sur les pistes, effectués même à dos d'animal vecteur.

Dans la haute région tonkinoise, il s'agit généralement de morsures dues aux *Gnathobdellidées*, du type *Hirudo Hæmadipsa*, sangsue terrestre filiforme, qui vit dans les couches superficielles de l'humus, à la façon de paquets vermiculaires. Dans cet habitat, grâce aux couverts arborescents, cette hirudinée trouve, en période sèche, une humidité favorable; mais elle a

coutume d'envahir aussi le tronc et les feuilles mêmes des arbres. C'est à sa morphologie particulière, à sa ténuité, à son agilité motrice, qu'*H. Hæmadipsa* doit ses qualités offensives, contre lesquelles il est difficile de se protéger.

Parmi les espèces hydrophiles du même groupe, la sangsue de rizière est moins communément dangereuse pour l'homme : sa taille, plus importante, rappelle celle de *Lumiatis nilotica* et lui donne, après succion, la grosseur de la limace agreste; l'aborigène Thai utilise fréquemment ses propriétés spoliatrices, qui font de cette sangsue l'homologue thérapeutique de l'*Hirudo medicinalis* d'Europe.

L'ordre des *Rhynchobdellidées* paraît être exceptionnellement en cause; s'il est donné d'observer dans la région, quelques spécimens de ce groupe à trompe protractile, on n'a pas noté leur présence sur des téguments humains.

En règle générale, la morsure de la sangsue terrestre (*H. Hæmadipsa*) est en tous points comparable à la morsure de la sangsue officinale : même hémophilie locale, même mode cicatriciel, si nulle manœuvre septique n'est pratiquée au niveau du coagulum; seule persiste, secondairement, une cicatrice ecchymotique, parfois de large étendue.

Il peut cependant se produire, au niveau des morsures d'hirudinées, et, peu de temps après, une complication locale de nature éruptive. Il nous a été donné d'en observer un cas chez un adjudant européen; l'éruption a revêtu chez lui l'aspect d'une dermatite érythémato-vésiculeuse particulièrement douloureuse, à polymorphisme évolutif dans le sens herpétiforme.

OBSERVATION.

Il s'agit d'un gradé européen, depuis plus d'un an en service dans la haute région palustre du Tonkin, et dont l'adaptation a été heureuse jusqu'à ce jour. A la fin du mois de mai 1924, étant parti en mission sur la frontière de Chine (trajet que les premières pluies torrentielles rendaient pénible), ce sous-officier est en butte, ainsi que son détachement, aux morsures d'hirudinées particulièrement offensives sur des pistes à peine débroussaillées.

Le 18 juin suivant, cet adjudant, qui est depuis un septénaire de

retour à son unité, présente subitement de violents accès malariens (formes tropicales avec gamètes) à terminaisou fortement diaphorétique. L'accès du cinquième jour est exceptionnellement violent, hyperthermique, dyspnéisant, accompagné d'obnubilation avec réactions nervomotrices; la défervescence ne se manifeste que tardivement dans la nuit.

Le 25 juin, les mouvements fébriles ont rétrocédé, mais l'état général est fortement touché : l'amaigrissement, l'asthénie commandent le lit.

Or, à ce moment, le malade éprouve au niveau des membres inférieurs, et particulièrement sur la partie moyenne de la crête tibiale droite (où deux morsures d'hirudinées avaient jusque-là provoqué un petit placard d'inflammation), une douleur sourde, subintrante, lancinante, s'exacerbant peu à peu, au point de rendre insupportable le contact des couvertures. L'inspection décèle, dans la partie moyenne de la jambe droite, une tuméfaction érythémateuse du tissu cellulaire et du périoste tibial, faisant penser à une ostéo-périostite post-infectieuse.

Mais dans la nuit, sur cette tuméfaction œdémateuse du tégument (dont la coloration prend une teinte purpurique), s'élèvent par groupes herpétiformes, pauci-élémentaires, des vésicules de la dimension d'un pois, à contenu hémorragique, cependant que les phénomènes subjectifs diminuent d'intensité. L'épiderme de ces vésicules ne tarde pas à se rompre, laissant exsuder un abondant liquide hématique; puis, les jours suivants, les vésicules s'orientent vers la cicatrisation : croutelle recouvrant un épiderme délicat, sanguinolent, et finalement aréole pigmentée, le tout accompagné d'un prurit violent.

Entre temps, de nouvelles poussées identiques se succèdent, qui restent toujours localisées dans la zone traumatisée par les sangsues.

A l'acmé de l'évolution (quinze jours après le début), sur la vaste nappe inflammatoire qui entoure la partie moyenne de la jambe droite, on aperçoit des éléments éruptifs aux divers stades de leur évolution : papules néo-formées sur une base particulièrement douloureuse, vésicules déhiscentes, voire rompues par le grattage, croûtelles rougeâtres, points cicatriciels pigmentés.

Finalement, après trois poussées secondaires subintrantes (et d'une durée moyenne de quinze jours chacune), l'éruption cède; sa durée totale a dépassé un mois. Le malade, dont l'état est resté précaire, éprouve dès lors une stimulation générale et entre en rapide convalescence; il ne subsiste plus que de larges macules pigmentaires brunfoncé.

En résumé, cette observation nous montre une complication d'ordre éruptif ressortissant aux morsures d'*Hirudo Hæmadipsa*, et apparue au bout de trois semaines de latence.

A l'occasion et au décours d'une crise malarienne ayant fortement altéré l'état général du malade, se déclare une éruption érythémato-vésiculeuse à contenu hémorragique, accompagnée de phénomènes névritiques (algies, trophoedème tégumentaire, hyperhydrose locale, etc.), non sans analogie avec l'herpès zoster.

Cliniquement, par son polymorphisme, (ici plutôt évolutif qu'éruptif), par les phénomènes subjectifs [prodromes de l'«attaque»] et ses troubles généraux, se réalise le tableau de la «Dermatite polymorphe douloureuse aiguë» ou «Dermatite herpétiforme de Duhring».

Le rôle déterminant, ou du moins occasionnel, des morsures d'hirudinées, apparaît indéniable chez ce malade dont les antécédents sont indemnes de troubles cutanés, humoraux ou nerveux, voire d'intoxication alimentaire ou médicamenteuse. Il s'affirme par l'exclusivité topographique de l'éruption survenue uniquement dans la région traumatisée, véritable foyer d'inoculation, et après une période incubatoire; concordance curieuse, le caractère hémophilique de la dermatite est en harmonie avec les propriétés diastasiques spéciales aux hirudinées.

Mais du point de vue étiologique, le rôle prédisposant revient à l'infestation palustre et au fléchissement de la résistance organique du malade; il semble juste de supposer que le caractère particulièrement bruyant et algique de l'éruption, ressortit aux troubles névritiques par lésions propres au paludisme.

Sans doute, dans la pratique tropicale courante, ne faudra-t-il pas attacher trop d'importance aux morsures provoquées par les hirudinées terrestres qui, d'ordinaire, évoluent rapidement vers la cicatrisation. Toutefois, il conviendra d'envisager la possibilité d'une complication cutanée secondaire, lorsque le malade présente, peu après, de violentes manifestations palustres avec altération marquée de l'état général.

NEUF OBSERVATIONS CLINIQUES D'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE PAR LE CHLORAL INTRA-VEINEUX À SAINT-LAURENT-DU-MARONI,

par M. le Dr F. CLÉMENT,

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1re CLASSE DES TROUPES COLONIALES.

Nous avons procédé, pendant les mois d'août et de septembre 1924, à neuf essais d'anesthésie générale par injection intra-veineuse d'hydrate de chloral, nous basant sur les données que nous a obligeamment fournies M. le docteur François Leuret, de Bordeaux.

Nous avons volontairement omis toute injection préparante de morphine ou de scopo-morphine, afin de pouvoir attribuer au chloral ce qui lui revient réellement.

Ne pouvant stériliser par tyndallisation, nous nous sommes contenté de verser dans la solution stérilisée de citrate de soude, du chloral prélevé, au moyen d'une cuiller stérile, dans un flacon réservé exclusivement à cet usage. Le chloral étant antiseptique, nous n'avons eu aucun ennui de ce chef.

L'injection intra-veineuse a toujours été faite au bock et non à la seringue, cette manière de procéder nous ayant semblé plus aisée et plus régulière. Elle n'a jamais été suivie de réaction locale, même légère.

Observation I. — Homme de 42 kilogrammes, sans affection médicale concomitante.

Injection, en vingt minutes, de :

4 gr. 50 de chloral (0 gr. 107 par kilogr.),
2 grammes de citrate de soude,
dans 250 grammes de sérum chloruré sodique à 9/1000.

Sommeil sans anesthésie.

Observation II. — Homme de 40 kilogrammes, très affaibli par le phlegmon gangréneux de la jambe qu'il présente et par une diarrhée chronique.

Injection, en vingt minutes, de :

5 gr. 50 de chloral (0 gr. 137 par kilogr.),
2 grammes de citrate de soude,
dans 250 grammes de sérum chloruré sodique à 9/1000.

Anesthésie. Amputation de la cuisse (15′).

La reprise complète de connaissance ne se produit que six heures après.

Observation III. — Homme robuste de 65 kilogrammes, sans affection médicale.

Injection, en vingt minutes, de :

5 grammes de chloral (0 gr. 076 par kilogr.),
2 grammes de citrate de soude
dans 250 grammes de sérum chloruré sodique à 9/1000.

Ivresse sans sommeil ni anesthésie.

Observation IV. — Homme de 64 kilogrammes, sans autre affection qu'un phlegmon gangréneux du pied.

Injection, en quarante minutes, de :

9 grammes de chloral (0 gr. 140 par kilogr.),
4 grammes de citrate de soude,
dans 550 grammes de sérum chloruré sodique à 9/1000.

Sommeil sans anesthésie.

Observation V. — Homme de 53 kilogrammes, atteint d'ulcère chronique.

Injection, en quinze minutes, de :

7 grammes de chloral (0 gr. 132 par kilogr.),
3 grammes de citrate de soude,
dans 300 grammes de sérum bromuré sodique à 9/1000.

Anesthésie de vingt-cinq minutes. Sympathectomie périfémorale.

Observation VI. — Homme de 68 kilogrammes, robuste, sans autre affection qu'une hernie inguinale compliquée d'ectopie testiculaire douloureuse.

Injection, en huit minutes, de :

7 grammes de chloral (0 gr. 103 par kilogr.),
3 grammes de citrate de soude,
dans 200 grammes de sérum bromuré sodique à 9/1000,

Anesthésie. Dix minutes après, signes de réveil. Quinze grammes de chloroforme suffisent pour les trente-cinq minutes supplémentaires nécessitées par l'intervention. Castration unilatérale et Bassini.

Observation VII. — Homme de 54 kilogrammes, atteint d'ulcère chronique.

Injection, en dix minutes, de :

8 gr. 50 de chloral (0 gr. 157 par kilogr.),
4 grammes de citrate de soude,
dans 250 grammes de sérum bromuré sodique à 9/1000.

Anesthésie de vingt minutes. Sympathectomie périfémorale.

Observation VIII. — Homme de 48 kilogrammes, cachectique et diarrhéique, atteint de gangrène des orteils.

Injection, en dix minutes, de :

7 grammes de chloral (0 gr. 145 par kilogr.),
3 grammes de citrate de soude,
dans 250 grammes de sérum chloruré sodique à 9/1000.

Anesthésie. Amputation médio-tarsienne (15'). Une heure après le début de l'anesthésie, le réflexe cornéen existe, mais le malade ne réagit presque pas au pincement. Il ne reprend connaissance que deux heures plus tard. Mort survenue vingt heures après l'intervention. Ce décès ne semble pas devoir être imputé au chloral, l'état antérieur de l'opéré l'expliquant amplement.

Observation IX. — Homme de 44 kilogrammes, atteint de fistule pyo-stercorale consécutive à un abcès appendiculaire.

Injection, en huit minutes, de :

5 grammes de chloral (0 gr. 114 par kilogr.),
2 grammes de citrate de soude,
dans 250 grammes de sérum chloruré sodique à 9/1000.

Anastomose iléo-colique après exclusion de la région iléo-cœcale.

Vingt-cinq minutes après le début de l'intervention premiers

signes de réveil. Quinze grammes de chloroforme donnés à la compresse, suffisent pour entretenir parfaitement l'anesthésie pendant les soixante minutes supplémentaires.

Pendant la période purement chloralique, les viscères sont remarquablement figés.

Le réveil est rapide et complet, suivi d'une légère excitation.

CONCLUSIONS.

Estimant prématuré de tirer des conclusions fermes d'une expérimentation aussi brève, nous nous bornerons à fixer quelques points de détail :

1° Pour l'obtention d'une anesthésie purement chloralique, la dose nécessaire nous paraît être de treize à quinze centigrammes d'hydrate de chloral par kilogramme, un peu moins quand l'opéré est très affaibli (obs. 9) ;

2° Un facteur non moins important que la dose nous semble être la vitesse de l'injection (obs. IV et V). Dix minutes peuvent être prises comme moyenne ;

3° La durée moyenne de l'anesthésie obtenue dans ces conditions nous semble être de vingt à vingt-cinq minutes. Elle peut être continuée longtemps avec une dose minime de chloroforme (obs. VI et IX) ;

4° L'anesthésie chloralique s'établit avec une remarquable absence de réaction. L'opéré «part» sans le moindre mouvement, sans une de ces défenses que l'on observe si souvent avec le chloroforme.

BULLETIN ÉPIDÉMIOLOGIQUE.

(Cas notifiés au Département par câblogramme.)

COLONIES.	JUILLET.				AOÛT.				SEPTEMBRE.				OCTOBRE.			
	EUROPÉENS.		INDIGÈNES.		EUROPÉENS.		INDIGÈNES.		EUROPÉENS.		INDIGÈNES.		EUROPÉENS.		INDIGÈNES.	
	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.	Cas.	Décès.
CHOLÉRA.																
INDOCHINE.																
Cochinchine	″	″	9	″	″	″	4	″	″	″	3	″	″	″	″	″
Cambodge	″	″	4	″	″	″	3	″	″	″	13	″	″	″	1	″
Tonkin	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Annam	″	″	3	″	″	″	1	″	″	″	1	″	″	″	″	″
Laos	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Quang-Tchéou-Wan	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
TOTAUX	″	″	16	″	″	″	8	″	″	″	17	″	″	″	1	″
PESTE.																
INDO CHINE.																
Cochinchine	″	″	10	″	″	″	2	″	″	″	1	″	″	″	″	″
Cambodge	″	″	11	″	″	″	6	″	″	″	8	″	″	″	11	″
Tonkin	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Annam	″	″	5	″	″	″	2	″	″	″	3	″	″	″	″	″
Laos	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Quang-Tchéou-Wan	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
TOTAL	″	″	26	″	″	″	10	″	″	″	12	″	″	″	11	″
MADAGASCAR.																
Province de Tananarive	″	″	48	48	″	″	37	34	″	″	119	107	″	″	65	59
Tananarive (ville)	″	″	5	5	″	″	1	1	″	″	2	1		″	6	5+2 (2)
Tamatave	″	″	″	″	″	″	1	″	″	″	1	1	″	1	4	1
Province de l'Itassy	″	″	″	″	″	″	1	″	″	″	″	″	″	″	6	6
Diégo-Suarez	″	″	18	13	″	″	17	15	″	″	8	6	″	″	4	4
Fort-Dauphin	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	7	4	″	″	5	1
Moramanga	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	28	16	″	″	31	13
TOTAUX	″	″	71	66	″	″	57	51	″	″	165	135	″	″	121	89+2
AFRIQUE OCCIDENTALE.																
Mauritanie			(1)				(2)								(4)	
Sénégal. Cercle du Cayor	″	″	4	2	″	″	3	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Sénégal. Cercle de Thiès	″	″	357	236	″	″	66	″	″	″	37	″	″	″	5	″
Sénégal. Cercle de Sine-	″	″	51	42	″	″	31	″	″	″	21	″	″	″	5	″
Sénégal. Saloum	″	″	14	8	″	″	11	″	″	″	8	″	″	″	″	″
Sénégal. Cercle de Louga	″	″	″	″	″	″	58	″	″	″	49	″	″	″	3	″
Sénégal. Cercle de Baol	″	″	″	″	″	″	3	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Sans indication de cercle	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″	4	″
TOTAUX	″	″	426	288	″	″	172	″	″	″	115	″	″	″	17	″
TOTAUX MENSUELS	″	″	523	354	″	″	239	51	″	″	292	135	″	″	149	89+2

(1) *Observés à Port-Étienne*, chez les tirailleurs seuls atteints.
(2) Cas douteux signalés le 14 août, aucun cas pendant la 3e décade.
(3) 2 décès parmi les cas signalés dans la 2e quinzaine de septembre.
(4) Pour les deux premières décades seulement.

REVUE ANALYTIQUE.

CALMETTE (A.). — **Le laboratoire Pasteur de Kindia** (Guinée française). **L'utilisation des singes en médecine expérimentale** (*La Nature,* 25 octobre 1924).

L'auteur expose que les travailleurs de laboratoire ont tiré tout le parti qu'ils ont pu des animaux domestiques ou sauvages de nos pays pour l'étude des maladies qui leur étaient transmissibles. Il ne semble pas qu'on doive désormais attendre de grands progrès de l'emploi de ces mêmes animaux lorsqu'il s'agit d'étudier la lèpre par exemple, ou les fièvres éruptives (rougeole, scarlatine, typhus exanthématique), ou encore la fièvre jaune, la grippe, le trachome, et certaines maladies des tropiques telles que le pian, le goundou, les leishmanioses, et les trypanosomiases humaines. Toutes ces maladies et beaucoup d'autres, ne sont inoculables qu'aux singes, et quelques-unes des plus redoutables pour l'homme, paraissent n'être transmissibles qu'aux singes les plus voisins de notre espèce, aux chimpanzés.

C'est pour se procurer une grande quantité de singes que l'Institut Pasteur a créé un centre d'élevage de ces animaux, permettant d'en réunir un assez grand nombre, de sélectionner ceux qui sont en état de supporter le voyage en Europe, et d'utiliser les autres sur place au mieux des intérêts de la science. Ce centre a été établi à Béko, à 4 kilomètres de Kindia, entre deux cours d'eau formant presqu'île, dans une région boisée et fertile, toute proche de la grande forêt que peuplent de nombreuses familles de chimpanzés et beaucoup d'autres espèces de singes.

Les constructions, qui viennent d'être achevées, comprennent un laboratoire avec ses dépendances, l'habitation du directeur, un logement pour les missionnaires scientifiques, pour un aide européen, ainsi que pour plusieurs aides indigènes, des parcs et infirmeries pour grands et petits singes, un château d'eau, etc. Ce laboratoire fonctionne sous la direction de M. Wilbert, vétérinaire-major de 1re classe, chargé de préparer sur place les vaccins et les sérums contre les maladies épizootiques qui font de grands ravages dans les troupeaux guinéens (infection charbonneuse, péripneumonie, peste bovine).

Les espèces de singes sur lesquelles porteront les expérimentations sont nombreuses et variées; nous citerons : l'*Anthropopithecus troglodytes* et l'*An. calvus*. Les chimpanzés sont très nombreux; les jeunes, faciles à capturer, s'apprivoisent aisément. Le chimpanzé adulte n'est pas maniable, tant est puissante sa force musculaire, aussi est-il pratiquement impossible de le capturer vivant et de le conserver; mais lorsqu'il sera possible d'élever ces animaux dans leur pays d'origine, il est probable qu'on pourra les conduire jusqu'à l'âge adulte.

On trouve encore, en Guinée, les *Galayos*, les *Babouins* dont les genres les plus communs sont les *Papions*, les *Cercopithèques*, etc.

Ces singes seront gardés en plein air, sous une palmeraie, et alimentés avec des substances convenablement variées. Des études seront poursuivies en vue de déterminer la température normale de chaque sujet, leur résistance aux maladies infectieuses; ces animaux fourniront un matériel d'expérimentation d'une richesse et d'une souplesse incomparables, et on est en droit d'espérer que de grands progrès pourront être réalisés dans nos connaissances sur l'étiologie, la prophylaxie et le traitement des maladies contre les atteintes desquelles l'humanité est encore désarmée.

M. Calmette signale que c'est grâce à la clairvoyante volonté des Gouverneurs généraux, MM. Merlin et Carde, ainsi que du Gouverneur de la Guinée, M. Poiret, que la création de ce laboratoire a pu être réalisée.

J. C.

Reynaud (G.). **Les Anémies tropicales.** — *Le Sud médical et chirurgical*, 15 juillet 1924.

L'anémie dite tropicale peut être la résultante de l'action climatérique isolée, mais elle est plus souvent une séquelle de maladies endémiques diverses. La conception d'un état morbide propre aux transplantés de race blanche, sous la dépendance exclusive du climat, n'est plus de mise. Il y a *des* anémies, et celles-ci, fréquentes dans les pays chauds, peuvent être classées dans six groupes différents :

1° *Anémies secondaires aux maladies endémiques*. Le paludisme est, à ce point de vue, la plus importante des infections tropicales : il laisse après lui une déglobulisation importante et tenace. A côté du paludisme, il faut citer l'amibiase, les filarioses, les spirochétoses, les colibacilloses, celles-ci pouvant être incriminées dans la plupart des diarrhées saisonnières, dénommées jadis maladies d'acclimatement;

2° *Anémies secondaires au parasitisme intestinal.* Les helminthes sont d'une extrême fréquence aux colonies; ils rencontrent en effet les conditions les plus favorables à leur développement : Ascaris, Trichocéphales, Oxyures, Ankylostomes pour les Nématodes; *Tænia saginata* et *Tænia solium* pour les Cestodes; Douve chinoise et *Fasciolopsis Buski* pour les Trématodes. Les Ankylostomes ont un rôle anémiant très important; par suite des petites lésions produites sur la muqueuse de l'intestin, et sous l'action des toxines inoculées, le nombre des globules rouges du sang est réduit parfois des quatre cinquièmes;

3° *Anémies par intoxications.* Ce sont les anémies professionnelles; elles existent comme en Europe;

4° *Anémie par claustration et sédentarité.* La crainte excessive du soleil peut être funeste; le soleil a, en effet, des radiations utiles et les résultats fournis par l'héliothérapie en sont une preuve. Aux colonies, dans les ordres religieux soumis aux mêmes règles, on voit chez les femmes, menant une vie sédentaire, l'anémie à un degré bien plus prononcé que chez les hommes qui vivent en plein air, courent à travers la brousse pour se livrer à leur apostolat;

5° *Anémie par insuffisance des glandes annexes de l'appareil digestif.* Le foie tropical est le type de ces anémies. C'est un état mal défini, intermédiaire entre la santé et la maladie, conséquence surtout d'une hygiène défectueuse. Les fonctions multiples de l'organe hépatique sont perturbées : glycogénie, uréogénie, sécrétion biliaire, approvisionnement en fer des cellules, fonction antitoxique et anti-infectieuse.

La rate révèle des troubles du métabolisme du fer. Les glandes pancréatiques, salivaires participent à la dystrophie générale, sous l'influence d'une alimentation pauvre en aliments frais.

L'alimentation vicieuse des Européens produit de l'anémie, avant d'engendrer des maladies comme la diarrhée chronique ou le béribéri;

6° *Anémie par les agents climatériques isolés.* Elle passe à un dernier plan, bien qu'il faille reconnaître une action certaine des rayons solaires (calorifiques et chimiques) sur la peau et sur les centres de thermogénèse.

En résumé, les données nouvelles, en particulier celles de la microbiologie, assurent au praticien une prise puissante sur bon nombre d'anémies contre lesquelles il s'estimait autrefois désarmé.

M. Leger.

Ridley (H. N.). **Empoisonnement par les poils de bambou.** — *Jl. of tropical Medi. and. Hygi.;* 15 octobre 1924.

Les cas d'empoisonnement par les poils de bambou sont vraisemblablement d'autant moins rares dans l'Inde, qu'ils peuvent être pris pour des cas de dysenterie.

Ces poils se développent sur la gaine de plusieurs espèces de bambou, et surtout sur la large feuille qui couvre le bourgeon. D'ordinaire, ces poils ont une couleur noire, ou brun sépia; leur longueur est d'un à deux millimètres; ils sont très minces avec une extrémité émoussée et l'autre très pointue; ils tombent très facilement des feuilles.

Les poils dont on se sert surtout, dans la péninsule malaise, pour les empoisonnements, proviennent de : *Oxytenanthera sinuata* dans le Nord, et de *Bambusa blumeana, B. vulgaris*, *Dendrocalamus strictus* et *D. flagellaris* dans le Sud.

Ces poils sont mélangés d'habitude avec du sable noir, ou avec de la poudre de verre; ils sont administrés dans du café ou avec du carry dont la couleur se confond avec la leur; l'addition de sable noir ou de verre en poudre a pour effet de les entraîner au fond et de les rendre ainsi invisibles.

Les poils de bambou sont très irritants; ils donnent lieu à une dysenterie chronique, à des ulcérations de l'estomac et de l'intestin, et la mort peut survenir en quelques semaines.

L'auteur cite le cas de plusieurs chats empoisonnés par des poils de bambou et du sable noir; ils moururent au bout de quelques jours.

Worsley, Birm, Bateman et Sydney (Ch.). **Un cas d'amibiase urinaire.** — *Jl. of. tropical Medi. and Hygi.;* 15 octobre 1914.

Le malade qui fait l'objet de cette observation est un Anglais, âgé de 30 ans, résidant depuis quatre mois à Omdurman (Soudan Égyptien).

La première attaque date du 29 janvier. Le matin, au lever, le malade éprouve une douleur sourde dans le côté droit entre les côtes et la crête iliaque postérieure. Cette douleur augmente rapidement d'intensité; le malade est couché sur le côté avec la cuisse droite fléchie et conserve l'immobilité la plus complète; les envies d'uriner sont

fréquentes, et n'aboutissent qu'à l'émission d'une petite quantité d'urines. Vomissements de mucus et de bile.

On applique des ventouses, on administre de la morphine, et on fait des fomentations chaudes, la douleur cède brusquement au bout de quatre heures. Le lendemain, quelques selles diarrhéiques peu abondantes; le surlendemain, il ne subsiste plus qu'une légère douleur dans la région rénale.

Le 8 février, nouvelle attaque, précédée, dans la nuit, par de fréquentes envies d'uriner. La douleur devenue rapidement très aiguë se propage au testicule droit. Vomissements fréquents; céphalée sus-orbitaire; selles diarrhéiques; pas de température, douleur au niveau de la vésicule biliaire. Les douleurs disparaissent le lendemain, et les envies fréquentes d'uriner cèdent à la morphine.

Le 9 février, teinte subictérique des conjonctives; selles diarrhéiques accompagnées de coliques; ténesme. Urines acides; pas d'albumine, mais quelques globules rouges.

Le 10 février, les selles contiennent du mucus; à l'examen microscopique, on y trouve des kystes d'*Entamæba coli.*

Du 11 au 24 février, selles molles, contenant peu de mucus. Mictions fréquentes. Le 24, à la fin de la journée, la douleur reparaît très vive, et s'accompagne de symptômes gastro-intestinaux. Température : 37°,2. La douleur persiste pendant trente-six heures, se propageant à la verge, au testicule droit, dans la région de l'épine iliaque antérieure, etc.

Des examens radioscopiques répétés ne révélèrent aucun calcul. Les urines fraîches avaient une densité de 1,016; elles contenaient une faible quantité d'albumine, quelques globules rouges et des globules de pus en petit nombre; mais on y trouvait en abondance des corps arrondis, dont un certain nombre étaient pourvus de pseudopodes. Ces corps furent identifiés avec *E. histolytica* à la période pré-kystique; des examens répétés tous les jours donnèrent toujours les mêmes résultats; dans les selles, on trouvait des kystes de *E. coli* et de *E. histolytica.*

Traitement : pendant cinq jours, le malade prend par la bouche une dose quotidienne de 19 centigrammes (3 grains) d'iodure d'émétine et de bismuth, et 32 milligrammes de chlorhydrate d'émétine en injection hypodermique. Après cinq jours, on interrompt le traitement par la bouche, mais on continue, encore pendant six jours, les injections hypodermiques à la dose de 64 milligrammes (un grain) de chlorhydrate d'émétine. Sous l'influence de ce traitement, la guérison survient rapidement; un mois après les urines étaient normales;

les kystes d'*E. histolytica* disparaissaient dans les selles, mais on y trouvait encore des kystes d'*E. coli*.

Les auteurs sont d'avis que ce malade était atteint d'amibiase urinaire, infectant plus particulièrement le rein ou son bassinet; l'ictère constaté à deux reprises permet de croire que le foie était légèrement intéressé. L'ensemble des troubles constatés était probablement la conséquence d'une infection sanguine.

J. C.

SCHWETZ (J). **Mission contre la maladie du sommeil au Kwango-Kasaï.** — *Annales de la Soc. belge de Méd. tropicale*, juillet 1924, n° 1, t. IV.

Le numéro entier de l'intéressant journal est consacré à l'exposé des importants travaux de la mission confiée à Schwetz (137 pages, 5 cartes, 15 photographies, 14 tableaux hors texte).

Durant trois ans, de 1920 à 1923, Schwetz et ses collaborateurs (4 médecins, 5 agents sanitaires) ont organisé la lutte contre la trypanosomiase dans deux districts du Congo belge : le Kwango et le Kasaï, ayant une étendue de 88,000 kilomètres carrés, et une population de 550,000 habitants.

La mission avait, avant tout, un but pratique : appliquer sur une vaste échelle une prophylaxie raisonnée par le traitement de tous les malades dépistés. Avec des moyens relativement modestes, et dans des conditions difficiles, dont se rendent bien compte ceux qui connaissent la brousse africaine, Schwetz, grâce à sa ténacité, grâce à son énergie sans pareille, a pu, en tous points, réussir.

Le principe directeur était d'aller à l'indigène et non de le faire venir à soi. L'organisation schématique a été la suivante, après division des territoires à parcourir en un certain nombre de secteurs :

Le médecin, accompagné d'infirmiers indigènes, parcourt le pays en visitant à fond tous les villages sans en oublier aucun. Il dresse, au fur et à mesure, la liste des trypanosomés, et, immédiatement, pratique la première injection.

Quand dix à vingt villages (suivant leur importance) ont été recensés, le médecin détache un infirmier indigène, qui reste dans le groupement pour surveiller les malades et leur faire neuf nouvelles injections, une par semaine.

Le secteur étant parcouru en entier, et les sept ou huit infirmiers

dont il disposait ayant été essaimés, le médecin refait la tournée complète, suivant le même itinéraire; il contrôle le travail accompli par ses infirmiers.

Dans ces conditions de rapidité maxima, le diagnostic ne peut être basé sur la ponction ganglionnaire et l'examen microscopique. Schwetz est partisan de la simple palpation des ganglions; il déclare que, par ce procédé expéditif, les erreurs de diagnostic sont minimes, et comme elles sont en plus, il n'y a pas d'inconvénient à traiter des gens porteurs de ganglions mais non trypanosomés.

L'atoxyl a été le seul médicament employé : 1 gramme par injection pour les adultes; 50 centigrammes ou moins pour les enfants suivant l'âge.

534,323 indigènes ont été examinés; 44,845 ont été traités; de ceux-ci 3,566 étaient au stade léthargique. L'index trypanosomique a varié suivant les secteurs, de 3.7 à 12.8 p. 100.

Chemin faisant, les glossines ont été recherchées. Leur répartition s'est montrée très inégale et capricieuse. Les espèces suivantes ont été reconnues : *Glossina palpalis*, *Glossina tabaniformis* et *Glossina Schwetzi*.

Les auxiliaires indigènes ont donné toute satisfaction au point de vue opératoire; mais ils ont commis, pour la plupart, toutes sortes de méfaits extraprofessionnels qu'il a fallu réprimer. L'aide des indigènes étant indispensable, il faut s'astreindre à exercer sur eux une surveillance perpétuelle, ce qui est toujours fort difficile dans la brousse. «Avis à ceux, écrit Schwetz, qui voudraient trop hâtivement remplacer les Européens par les Noirs : il est très facile de se procurer des auxiliaires noirs, mais il faut savoir à quoi l'on s'expose et surtout à quoi l'on expose les indigènes.»

M. Leger.

Marchoux (E). **Action du stovarsol sur le parasitisme intestinal.** — *Paris Médical*, 22 novembre 1924.

L'auteur rappelle les observations signalées récemment et qui viennent confirmer les notes qu'il a publiées précédemment au sujet de l'action efficace du stovarsol (acide oxy-acétyl-amino-phényl-arsinique) sur l'amibiase intestinale et dans le traitement de la lambliose. M. Marchoux a traité cinquante-neuf malades atteints de dysenterie amibienne, et n'a compté que deux insuccès dus à la cessation prématurée de l'absorption du stovarsol par les intéressés.

Dans les cas chroniques, l'auteur donne o gr. 50 de stovarsol le premier jour, o gr. 75 le second, un gramme le troisième et le quatrième, puis un gramme tous les deux jours jusqu'au douzième jour. Les cas récents cèdeut très vite à une dose quotidienne de o gr. 50 remplacée au bout de trois semaines, par une dose journalière de o gr. 25. Aucun accident sérieux n'a pu être relevé au cours ou à la suite de cette longue absorption du stovarsol.

Chez onze malades atteints de lambliose, le traitement au stovarsol a amené une amélioration rapide : disparition des douleurs abdominales et de la diarrhée, amélioration de la santé générale; les kystes d'abord plus rares, finissent par disparaître.

Les Blastocystis qui occasionnent des diarrhées rebelles sont détruits par le stovarsol à petites doses longtemps continuées (o gr. 25 absorbés en mangcant); ce médicameut interrompt les indigestions eu activant l'action des diastases digestives et en rendant imputrescibles les déchets non attaqués. Il guérit encore les diarrhées, les névralgies toxiques (lumbago, sciatique, névralgies intercostales, etc.), et améliore les gingivites expulsives.

J. C.

Cheinisse (L.). — **Le tryparsamide dans le traitement de la neuro-syphilis**, d'après les travaux du Congrès de l'«American Medical Association.» (*Presse médicale,* 8 novembre 1924.)

Mme la Doctoresse Lonise Pcarce, du «Rockefeller Institute for Medical Research» de New-York, a eu l'amabilité de mettre à la disposition du Département, 5 kilogrammes de tryparsamide qui ont été envoyés par moitié au Cameroun et à Brazzaville, afin d'y poursuivre l'expérimeutation, déjà commencée, de ce médicament, au point de vue de son action trypanocide. Il nous a paru, par suite, intéressant de mettre au courant les lecteurs des *Annales,* des résultats déjà obtenus par le nouveau sel arsenical, dans le traitemeut de la syphilis, en résumant un article que L. Cheinisse vient de publier sur la question, d'après les travaux du Congrès de l'«Americau Medical Association».

Premier point : l'emploi du médicament cst à rcjeter dans tous les cas de syphilis primaire, secondaire ct même tertiaire, sans participation nerveuse. A ce poiut de vue, son action est bien inférieure à celle des arsénobenzols et des sels mercuriels.

Deuxième point : grâce à son pouvoir de pénétration, dans les tissus du système nerveux central, le tryparsamide paraît devoir être consi-

déré comme le médicament de choix de la neuro-syphilis. Il serait surtout efficace dans les formes précoces de la paralysie générale, dans la syphilis méningo-vasculaire et dans la plupart des cas de tabès.

Sur 36 paralytiques généraux (dont 12 avancés), Moore a obtenu des rémissions (d'une durée de quelques mois à trois ans), ou des améliorations des troubles mentaux chez 18 malades; 15 paralytiques généraux sur 52, traités par F. G. Ebaugh et R. W. Dickson, ont pu reprendre leur travail.

Dans le tabès, Moore et ses collaborateurs ont vu la disparition complète des douleurs fulgurantes dans 6 cas sur 18. Chez quelques-uns de ces malades, le traitement spécifique intensif n'avait donné aucun résultat. Cependant, d'autres statistiques montrent que l'efficacité de la médication est inconstante et provoque même une exacerbation passagère des manifestations tabétiques.

Les résultats les plus favorables ont été enregistrés dans le groupe méningo-vasculaire. Chez 24 malades, Moore, Robinson et Lyman ont vu des troubles divers : céphalées, vertiges, convulsions, paralysie des nerfs craniens s'atténuer et même disparaître. D'autres observateurs, comme Solomon et Viets, tout en considérant le tryparsamide comme une acquisition nouvelle importante pour le traitement de la neuro-syphilis, se montrent plus réservés.

Les injections de tryparsamide sont pratiquées dans les veines à la dose de 3 grammes dissous dans 10 centimètres cubes d'eau stérilisée et fraîchement distillée. Elles sont répétées à huit jours d'intervalle, pendant huit semaines. On peut y associer des injections intramusculaires de salicylate de mercure à 0 gr. 06, pratiquées trois jours avant celles de tryparsamide.

Les réactions immédiates du type nitritoïde sont rares. On a noté des troubles visuels. Sur 100 malades, Solomon et Viets ont constaté 4 amblyopies dont 3 à peu près définitives. Lillie, ophtalmologiste à Rochester, fait remarquer que des accidents analogues ont été signalés avec les arséno-benzènes et qu'il faut en rendre responsable une réaction spirochétienne plutôt que le médicament lui-même.

En résumé, les conclusions des auteurs américains sur l'action du tryparsamide dans la neuro-syphilis concordent avec celles de Letonturier, Jamot et Marqueissac, dans leur expérimentation sur la neuro-trypanosomiase au Cameroun. Dans les deux cas, des troubles visuels ont été constatés; mais il semble, devant les résultats déjà obtenus, que le tryparsamide doive être considéré «comme la première planche de salut des trypanosomés avancés».

Abbatucci.

Pearce (Louise) et Wade H. Brown. — **L'état actuel de la question des recherches sur le tryparsamide** (communication à l'Académie de Médecine de New-York, 21 février 1924).

L'utilisation du tryparsamide pour le traitement de la neuro-syphilis a déjà fait l'objet d'un travail des docteurs Lorentz, Loevenhart, Bleckwenn et Hodges (1923), et les docteurs Moore, Robinson et Reidel ont étudié l'emploi de ce médicament dans le traitement de la syphilis (1924). D'autre part, les auteurs de cette communication ont eu connaissance des résultats favorables obtenus en Afrique, à la suite du traitement, pendant plus de trois ans, de la trypanosomiase humaine par le tryparsamide, résultats qui ont une relation d'autant plus étroite avec l'emploi de ce médicament contre la neuro-syphilis, que, tant au point de vue clinique qu'au point de vue pathologique, les phases cérébro-spinales de la trypanosomiase et de la syphilis ont entre elles une grande ressemblance.

Le tryparsamide (sel de sodium de l'acide N-phénylglycineamide-*p*-arsinique) est un des nombreux composés préparés et étudiés à l'Institut Rockefeller, au cours des recherches sur la chimiothérapie des infections à trypanosomes et à spirochètes; il contient 25.32 p. 100 d'arsenic. Ce composé est très soluble et peut être injecté aussi bien sous la peau, que dans les muscles ou dans les veines, en ne donnant lieu qu'à une irritation locale à peine marquée, souvent même nulle. Malgré sa haute teneur en arsenic, le tryparsamide peut être administré à fortes doses; on n'observe de symptômes toxiques que lorsqu'on approche de la dose mortelle. D'ailleurs, ces accidents guérissent rapidement et sans laisser de traces, particularité qui permet de répéter de fortes doses à intervalles rapprochés.

Les expériences poursuivies chez des souris et chez des lapins prouvent nettement que le tryparsamide jouit de la propriété de pénétrer dans les tissus et d'y développer son action. Les résultats obtenus au Congo belge, par Van den Branden et Van Hoof, dans le traitement de cas récents et de cas avancés de trypanosomiase chez l'homme, ont confirmé la valeur thérapeutique du tryparsamide.

Dans les cas avancés, l'action favorable du médicament est due incontestablement à son pouvoir de pénétration, et à la propriété qu'il a de poursuivre son action dans le système nerveux central.

On a bien constaté, il est vrai, en Afrique, des troubles visuels chez des trypanosomés traités par le tryparsamide; mais, chez la plupart d'entre eux, ces troubles ont disparu rapidement après l'interruption du traitement, et on a pu revenir plus tard à l'administration du

tryparsamide. Cette complication a été le seul incident fâcheux auquel ait donné lieu l'emploi de ce médicament pour le traitement de la trypanosomiase; on n'a jamais observé de symptômes d'origine toxique. Par ailleurs, il a exercé une action stimulante sur l'état général des malades, dont le poids a augmenté de 3 à 8 kilogrammes en deux mois. Dans l'Amérique du Sud, l'utilisation du tryparsamide pour le traitement des chevaux et des mules atteints de *mal de Caderas*, a donné de très bons résultats.

En ce qui concerne le traitement de la syphilis par le tryparsamide, les recherches poursuivies jusqu'à ce jour permettent de croire que ce médicament agit favorablement dans les cas de neuro-syphilis, et surtout chez les paralytiques généraux. Toutefois, bien que des résultats encourageants aient été obtenus dans d'autres formes de syphilis nerveuse, il convient d'attendre, avant de se prononcer sur les propriétés curatives du tryparsamide, qu'on ait soumis à ce traitement un nombre de malades plus considérable et pendant une plus longue durée. La fréquence des troubles visuels a beaucoup varié; mais, dans la plupart des cas, cette complication n'a été que passagère, et il est intéressant de signaler que la reprise du traitement n'a pas provoqué le retour de ces lésions et n'a pas aggravé l'état des malades qui avaient conservé des troubles de la vue à la suite d'un premier traitement.

La dose le plus ordinairement employée a été celle de 2 à 3 grammes en solution dans 10 centimètres cubes d'eau distillée stérilisée administrée en injection intra-veineuse, le traitement comportant huit à dix doses hebdomadaires. Quelques médecins ont obtenu de meilleurs résultats avec douze doses et au delà.

Ce traitement est suivi habituellement d'une période de repos d'un à trois mois; il doit être renouvelé probablement plus de deux fois pour la majorité des malades.

On n'est pas du tout d'accord sur l'utilité de donner du mercure concurremment avec le tryparsamide. Lorenze et Loevenbart sont partisans de la combinaison de ces deux médicaments; d'autres croient avoir obtenu d'aussi bons résultats avec le tryparsamide seul; enfin quelques-uns sont partisans du mercure administré pendant la période de repos consécutive au traitement par le tryparsamide.

Tel est, dans ses grandes lignes, l'état de la question; malgré toutes les recherches entreprises, il reste encore beaucoup à faire avant qu'on puisse porter une appréciation exacte sur la valeur du tr parsamide dans le traitement de la neuro-syphilis.

Pour l'instant, ajoutent les auteurs en concluant, nous pouvons

dire que ce médicament a été utilisé pendant un temps assez long, en Afrique, dans le traitement de la maladie du sommeil, pour qu'on puisse parler avec assurance de ses propriétés curatives.

J. C.

BIBLIOGRAPHIE.

Les Touareg du Niger. Les Oulliminden, par le Dr Richer, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales (Émile Larose, éditeur, 11, rue Victor-Cousin, Paris.)

On connaissait l'histoire des Touareg du Nord et de l'Est; mais, jusqu'ici, celle des Touareg du Sud, Nigériens ou Soudanais, était demeurée dans l'oubli. Le Dr Richer vient de combler cette lacune.

Son ouvrage se divise en deux parties : dans la première, il raconte l'histoire ancienne de tout le pays nigérien, depuis l'époque romaine jusqu'à l'occupation française (1893). La seconde est consacrée à la période contemporaine (1894-1918), à la grande Confédération Oulliminden. L'auteur, qui a vécu pendant plus de trois ans au contact du Targui, a eu le loisir d'explorer les archives des postes militaires de Gao, Tombouctou, Bamba, Bourem, Dori, etc. et de sauver ainsi des documents précieux qui menaçaient peu à peu de disparaître sous l'action des redoutables termites.

Ce gros volume de 360 pages, qui a l'honneur d'être préfacé par le maréchal Joffre, le vengeur du massacre de la colonne Bonnier à Tacoubao, évoque le souvenir des épopées accomplies dans la boucle du Niger, à l'époque héroïque de la conquête du Soudan. Nous avons été heureux, pour notre part, de rencontrer, en tournant les pages, les silhouettes entrevues autrefois de Madidou, Bocar Wandiédou N'Diougui, dont le fils blessa à mort, devant nos yeux, le lieutenant de spahis Bellevue au combat de Diagourou (juin 1897).

Ce livre, écrit dans un style clair et élégant, se lit comme un roman. Mais que l'on ne s'y trompe pas, écrit le gouverneur Delafosse, qui le présente également aux lecteurs : «Ce n'est ni une description poétique de la vie des Touareg, ni le récit d'aventureuses traversées du pays de la soif et des mirages. Simple narration des annales d'un peuple, ou du moins de ce que l'on en sait, depuis ses lointaines et obscures origines jusqu'à nos jours, il a toute l'autorité de l'histoire. Il en a aussi l'attrait et l'utilité.»

Abbatucci.

Le numéro du 1er novembre 1924 de *Paris Médical*, le grand magazine médical, dirigé par le professeur Gilbert, est consacré **aux maladies des enfants.**

En voici la table des matières :

Les maladies des enfants en 1924 (*Revue annuelle*), par Lereboullet et Schreider. — Emploi du babeurre dans l'alimentation des nouveau-nés débiles, par Marfan et Turquety. — Scarlatine et diphtérie chez une diabétique de 14 ans, par Nobécourt et Lebée. — Les dystrophies de la puberté, par Lereboullet et Boulanger-Pilet. — Les signes physiques des épanchements pleuraux chez les enfants, par Apert. — Au quatrième Congrès des pédiatres de langue française, par Lereboullet. — Le centre d'hygiène infantile de Neuilly, par Maillet. — Alexandre de Tralles et sa lettre à Théodore sur les helminthes, par Barbillion. — Grandeur et décadence de la diathèse scrofuleuse, par Roshem. — Un médecin rapsode, par Paul Rabier. — La littérature enfantine, par Boutarel. — Situation juridique des maisons de santé, par Peytel. — Gilchrist et les voyages au long cours, par Loir. — Le Coq, par Bouvet. — Sociétés savantes, Revue des Congrès, Correspondance, Nouvelles, Memento chronologique, Chronique des Livres.

Envoi franco de ce numéro de 100 pages in-4°, à 2 colonnes, contre 2 francs en timbres-poste adressés à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris.

La *Librairie J.-B. Baillière et fils* informe ses abonnés qu'à partir du 1er janvier 1925, les prix de l'abonnement pour une année seront les suivants : France, 30 francs; Belgique et Italie, 40 francs; autres pays, 50 francs.

DOCUMENTS OFFICIELS.

I. — ORGANISATION GÉNÉRALE.

DÉCRET
CONCERNANT LE RATTACHEMENT
DU
SERVICE SPÉCIAL ET CENTRAL DE SANTÉ
À L'INSPECTION GÉNÉRALE
DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES.

RAPPORT.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Il ne peut être aujourd'hui mis en doute qu'une campagne sanitaire conçue largement, soumise à une impulsion unique et méthodiquement poursuivie, solutionnerait le problème angoissant de la main-d'œuvre aux colonies.

Mais admettre comme facteurs primordiaux de protection et de conservation de la vie humaine l'œuvre d'assistance et d'hygiène, l'éducation sanitaire de l'indigène, la lutte contre les maladies régnantes, la sélection du recrutement des contingents indigènes et leur étroite surveillance sanitaire, entraîne comme corollaire l'organisation, au Ministère des Colonies, d'un service central de santé ayant, avec la charge et la responsabilité de la santé publique, tous les moyens nécessaires pour accomplir la tâche lourde dont il serait chargé.

Telle qu'elle fonctionne actuellement, l'Inspection générale du Service de santé ne peut assumer pareil rôle; depuis sa création (17 août 1894), elle n'a subi aucune transformation notable; elle ne possède ni autorité réelle, ni moyens d'action, et n'a qu'une simple fonction consultative.

Aussi, ai-je conçu une réorganisation de l'Inspection générale du Service de santé qui donnerait à l'Inspecteur général du Service de santé non plus un simple rôle consultatif, mais un rôle de Directeur, et mettrait sous son autorité immédiate le service spécial et central de santé qui, créé par décret du 12 octobre 1910, avait été rattaché, pour des raisons d'ordre administratif, à la Direction des services militaires.

Ces dispositions et la répartition entre des directions spécialisées du Ministère des Colonies, d'attributions strictement administratives dévolues antérieurement au service spécial et central de santé, m'ont paru devoir faire l'objet d'un texte nouveau, qui est le décret que j'ai l'honneur de soumettre à votre approbation.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'hommage de mon profond respect.

Paris, le 1er novembre 1924.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE,

Sur le rapport du Ministre des Colonies,

Vu le décret du 17 août 1894 constituant au Ministère des colonies une inspection générale du service de santé;

Vu la loi du 7 juillet 1900 portant organisation des troupes coloniales;

Vu le décret du 4 novembre 1903 portant organisation des services de santé coloniaux;

Vu le décret du 21 juin 1906 portant règlement d'administration publique sur l'organisation du Corps de santé des troupes coloniales;

Vu le décret du 28 décembre 1908 portant organisation des services militaires à l'administration centrale des colonies;

Vu le décret du 12 février 1910 modifiant les attributions de l'Inspection générale du Service de santé;

Vu le décret du 12 octobre 1910 instituant au Ministère des colonies, un service spécial et central de santé,

DÉCRÈTE :

ARTICLE 1er. Le service spécial et central de santé créé par décret du 12 octobre 1910 est rattaché à l'Inspection générale du service de

santé des colonies et placé sous l'autorité immédiate du Médecin inspecteur général du service de santé des colonies.

ART. 2. L'Inspecteur général du service de santé a dans ses attributions et présente au Ministre :

1° Toutes les questions se rapportant à l'organisation et au fonctionnement des services médicaux et sanitaires civils, à l'exercice de la médecine aux colonies, à la police sanitaire, aux mouvementa démographiques, etc. (matériel, personnel, formations);

2° Toutes les questions se rapportant à l'organisation et au fonctionnement des services médicaux et sanitaires du service général et des troupes (matériel, personnel, formations sanitaires, prévisions budgétaires, emploi des crédits, etc.).

Pour toutes les questions visées au paragraphe précédent, le Médecin inspecteur général reste en liaison étroite avec la Direction des service militaires.

ART. 3. Les questions d'administration non techniques relatives au personnel médical civil (enquêtes administratives, mise en route, passages, stages professionnels, missions, discipline, retraite, succcessions, etc.) restent du ressort de la Direction du personnel et de la comptabilité, pour le service médical civil.

De même, les questions d'administration non techniques relatives au service médical militaire (centralisation du budget d'État, délégation des crédits, mises en route, passages, etc.) restent du ressort de la Direction des services militaires.

Ces questions sont, dans tous les cas, soumises au visa du Médecin inspecteur général du service de santé des colonies.

ART. 4. Toutes les questions d'ordre médical et sanitaire civiles et militaires à traiter avec les autres départements, les groupements scientifiques et les autorités extérieures sont du ressort de l'Inspection générale du service de santé.

ART. 5. Toutes les dispositions contraires au présent décret sont et demeurent abrogées.

ART, 6. Le Ministre des Colonies est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Journal officiel* de la République française et au *Bulletin officiel du Ministère des colonies.*

Fait à Paris, le 1er novembre 1924.

Signé : GASTON DOUMERGUE.

DÉCRET

CONCERNANT LES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES

RELATIVES À LA COMMUNICATION DES DOSSIERS

EN VUE DE SANCTIONS DISCIPLINAIRES.

Le Président de la République,

Vu l'article 65 de la loi de finances du 22 avril 1905, portant fixation du budget des dépenses et des recettes de l'exercice 1905 :

Vu l'article 56 du décret du 30 mai 1924, portant règlement sur le service dans l'armée, discipline générale,

DÉCRÈTE :

Article premier. L'article 56 du décret du 30 mai 1924, portant règlement sur le service dans l'armée, est abrogé et remplacé par le suivant :

Art. 56. Communication préalable à certaines sanctions disciplinaires ou au déplacement d'office.

Les officiers, sous-officiers et hommes de troupe susceptibles d'être l'objet, par mesure de discipline, des sanctions énumérées à la fin du présent article, ou d'un déplacement d'office, doivent toujours recevoir, de leur chef de corps (ou de service), communication préalable, personnelle et confidentielle, du dossier de l'affaire et de leur dossier du personnel (pour les officier «dossier général»; pour les sous-officiers rengagés ou commissionnés : carnet de notes, livret matricule; pour les autres militaires, livret matricule).

Cette communication a lieu dans les conditions suivantes :

Les dossiers tels qu'ils doivent être adressés à l'autorité qualifiée pour prendre la décision définitive, sont communiqués au militaire en cause, et c'est seulement lorsqu'ils ont été complétés par les avis de toutes les autorités intermédiaires que ces dossiers doivent être retournés au chef de corps, aux fins de communication.

Autant que possible, il y a lieu d'éviter de comprendre, dans le dossier, des pièces concernant d'autres militaires que l'intéressé. Ce dernier doit émarger toutes les pièces. Un délai suffisant lui est donné

pour qu'il puisse, éventuellement, sur le vu du dossier présenter, par écrit, ses observations qui seront joiutes au dossier. Il est interdit au militaire intéressé de faire état de cette communication pour réclamer contre l'appréciation de ses supérieurs: il a seulement, la faculté de demander la rectification de toute erreur matérielle relevée et de joindre au dossier les observations qu'il croirait devoir formuler. Dans le cas où il refuserait d'émarger les pièces communiquées, il serait ajouté au dossier une déclaration signée par le chef de corps, mentionnant que la communication a bien été faite et que l'intéressé a refusé de signer.

Les sanctions disciplinaires visées ci-dessus sont les suivantes : mise en disponibilité, mise à la retraite d'office, réforme, non-activité par suspension ou retrait d'emploi, cassation, révocation ou mise à la retraite d'office des commissionnés, rétrogradation, renvoi de la 1re à la 2e classe, envoi aux sections spéciales, retrait d'un emploi de spécialiste de l'aéronautique, radiation du personnel navigant.

Art. 2. Le Ministre de la Guerre est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris le 3 janvier 1925.

Signé : Gaston DOUMERGUE.

Par le Président de la République :

Le Ministre de la Guerre,
Signé : Général NOLLET.

ORGANISATION INTÉRIEURE
DE L'INSPECTION GÉNÉRALE
DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES.

(Décrets des 7 janvier 1890. — 17 août 1894. — 16 novembre 1894. — 4 novembre 1903 et 12 octobre 1910. — Arrêtés ministériels du 12 octobre 1910 et du 10 mai 1924. — Décret du 1er novembre 1924.)

M. Lasnet, Inspecteur général du Service de Santé des colonies.

M. Abbatucci, Médecin principal de 1re classe, adjoint à l'Inspecteur général.

SECRÉTARIAT.

Courrier à l'arrivée et au départ. — Tenue des archives. — Rédaction des *Annales de médecine et de pharmacie coloniales.* — Rela-

tions avec l'Académie de médecine, l'Institut Pasteur, les établissements scientifiques s'occupant de questions coloniales, ainsi que les sociétés ou commissions où est représentée l'Inspection générale du Service de santé des colonies. Expositions, conférences, congrès. Avancement et récompenses honorifiques.

M. GRAVELLAT, Médecin-major de 1re classe, secrétaire-archiviste.

Ire SECTION. — SANTÉ MILITAIRE.

Service médical des troupes : exécution du service régimentaire, infirmeries régimentaires et de garnison; recrutement et incorporation des contingents locaux (français et indigènes); hygiène et prophylaxie, vaccinations préventives, transports à l'extérieur et rapatriement, etc.

Service général : organisation et fonctionnement des établissements hospitaliers du Service général (matériel, personnel, emploi des crédits, etc.); sanatoria et stations de repos; service médical des familles.

Instituts Pasteur et laboratoires.

Réformes, pensions, appareillage.

Réglementation du Service de santé aux colonies.

Service de santé en campagne.

Personnel du Service de santé : médecins, pharmaciens, officiers d'administration, infirmières. — Tenue des contrôles. — Liaison avec la Guerre pour les désignations. — Stages de spécialités.

Liaison avec la Direction des Services militaires pour la centralisation du budget, les affaires d'Intendance (solde, passages, mises en route, etc.) et les questions militaires.

Statistiques médicales des troupes et du Service général.

MM. SOREL, Médecin principal de 2e classe, Chef de Section.

FINELLE, Pharmacien-major de 1re classe.

MALASPINA, Officier d'administration.

IIe SECTION. — SANTÉ CIVILE.

Établissements hospitaliers des services locaux réservés à la population française.

Assistance médicale indigène, hôpitaux, maternités, dispensaires et établissements spécialisés divers.

Hygiène et assainissement; médecine préventive, vaccinations, prophylaxie et lutte contre les maladies sociales (paludisme, lèpre, trypanosomiase, variole, tuberculose, maladies vénériennes, alcoolisme, etc.); éducation hygiénique des populations.

Protection et contrôle sanitaire des travailleurs indigènes.

Police sanitaire maritime et terrestre.

Service médical pénitentiaire.

Service des Postes consulaires.

Exercice de la médecine aux colonies. — Écoles de médecine.

Personnel médical de toutes catégories. — Tenue des contrôles. — Recrutement. — Relations avec la Direction du personnel.

Statistiques et rapports médicaux. — Mouvement démographique, étude de ses variations dans les différentes colonies.

MM. Coulogner, Médecin principal de 1re classe, Chef de section.
Alphand, Médecin de 1re classe de l'Assistance médicale, du cadre de l'A. O. F.

IIe SECTION. — PHARMACIE ET MATÉRIEL SANITAIRE.

Ravitaillement en matériel sanitaire et pharmaceutique. Vérification des demandes pour transmission à l'Agence générale des colonies.

Exercice de la pharmacie aux colonies et toutes questions pharmaceutiques. Essais et expertises des médicaments et produits nouveaux présentés pour admission dans les services des hôpitaux. Mise à jour de la nomenclature règlementaire.

Constitution du matériel de mobilisation; étude, en liaison avec la 1re section, de son adaptation aux besoins spéciaux d'outre-mer.

MM. Pognan, Pharmacien principal de 1re classe, Chef de section.
Laffitte, Pharmacien-major de 2e classe.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ DES COLONIES.

(Décrets des 7 janvier 1890, 16 novembre 1894 et 4 novembre 1903.)

Examen des dossiers de pension, gratifications, mises en non-activité, disponibilité ou réforme pour cause de blessures ou infirmités. Contre-expertises médico-légales relatives aux prolongations de congé, envoi aux eaux thermales, aptitude au service colonial, etc.

Avis sur toutes les questions d'ordre sanitaire qui lui sont défé-

rées par le Ministre ou par l'Inspecteur général du Service de santé des colonies.

Examen et classement des travaux scientifiques adressés au Ministre par les médecins militaires et civils des colonies.

MM. Lasnet, Inspecteur général du Service de santé, *président*;
Abbatucci, Médecin principal de 1re classe;
Pognan, Pharmacien principal de 1re classe;
Coulogner, Médecin principal de 1re classe;
Gravellat, Médecin-major de 1re classe, *secrétaire*.

SERVICE MÉDICAL DES FONCTIONNAIRES :

MM. Leger, Médecin principal de 2e classe.
Massonnet, Chirurgien-dentiste.

DÉCRET

ABROGEANT, EN CE QUI CONCERNE L'AFRIQUE OCCIDENTALE FRANÇAISE, LES DISPOSITIONS DU DÉCRET DU 2 SEPTEMBRE 1914, ÉTENDANT AUX COLONIES FRANÇAISES LE DÉCRET DU 14 AOÛT 1914, QUI ÉDICTE DES MESURES EXCEPTIONNELLES EN VUE DE PRÉVENIR ET DE COMBATTRE LES MALADIES INFECTIEUSES.

Monsieur le Président,

Le décret du 2 septembre 1914 a étendu aux colonies les mesures exceptionnelles édictées dans la métropole, par le décret du 1er août 1914, en vue de prévenir et de combattre la propagation des maladies infectieuses.

Ce décret promulgué en Afrique occidentale française par arrêté du Gouverneur général en date du 20 octobre 1914, fait double emploi

avec le décret du 14 avril 1904, tout en établissant un régime de procédure moins simple que celui qui découle du décret du 14 avril 1904 et des arrêtés pris pour son application.

En fait, les dispositions décrétées le 2 septembre 1914 n'ont jamais été appliquées en Afrique occidentale française.

L'expérience ayant démontré que le maintien de deux textes poursuivant le même but avec des procédures différentes, pouvait entraîner des difficultés, j'estime qu'il conviendrait d'abroger en ce qui concerne l'Afrique occidentale française, le décret du 2 septembre 1914, que la disparition des circonstances exceptionnelles de guerre ne paraît pas avoir fait tomber automatiquement.

Tel est le but du projet de décret ci-joint que, si vous partagez la manière de voir exposée ci-dessus, je vous serais obligé de vouloir bien revêtir de votre signature.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'hommage de mon profond respect.

Le Ministre des Colonies,
DALADIER.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre des Colonies,

Vu le décret du 14 avril 1904, étendant à l'Afrique occidentale française la loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique;

Vu le décret du 2 septembre 1914 étendant aux colonies françaises les dispositions du décret du 14 août 1914 concernant la lutte contre les maladies infectieuses,

Décrète :

Art. 1er. Sont abrogées en ce qui concerne l'Afrique occidentale française, les dispositions du décret du 2 septembre 1914 étendant aux colonies françaises le décret du 14 août 1914, qui édicte des mesures exceptionnelles en vue de prévenir et de combattre les maladies infectieuses.

Art. 2. Le Ministre des colonies est chargé de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 16 novembre 1924.

Gaston DOUMERGUE.

ARRÊTÉ
DÉTERMINANT LES CONDITIONS D'AUTORISATION
POUR
L'EXHUMATION ET LE TRANSPORT EN FRANCE
OU DANS L'UNE DE
NOS POSSESSIONS D'OUTRE-MER,
DES RESTES MORTELS DES PERSONNES DÉCÉDÉES
DANS LES COLONIES.

Le Ministre des Colonies,

Vu les instructions du Ministre de la Marine et des Colonies du 8 juin 1887 sur le transport des restes mortels des personnes décédées aux colonies ou à bord des bâtiments de l'État;

Vu la lettre du Ministre du Commerce et de l'Industrie du 18 juin 1910;

Vu la lettre du Ministre de l'Intérieur du 20 juillet 1916;

Vu l'arrêté du 29 juillet 1916, concernant l'exhumation et le transport en France des restes mortels des personnes décédés dans les colonies;

Après avis du Conseil supérieur de Santé des colonies,

Arrête :

Article 1er. L'article 8 de l'arrêté précité, du 29 juillet 1916, est modifié comme suit :

Art. 8. La demande d'exhumation et de transport en France ou dans une de nos possessions d'outre-mer du corps d'une personne décédée aux colonies est adressée au Ministre des colonies; elle doit préciser les noms et prénoms du décédé, sa position, son grade ou emploi, le port où la famille se propose d'opérer le transit du corps à son débarquement en France, et être accompagnée des pièces désignées ci-après, savoir :

1° Un permis d'inhumation délivré par le Maire de la commune où se trouve le cimetière dans lequel le corps sera déposé;

2° Un certificat médical constatant la nature de la maladie à laquelle le défunt a succombé;

3° Si le corps n'a pas séjourné un an en terre, un certificat dûment légalisé constatant que les précautions visées par l'article 4 ci-dessus ont été prises au moment de l'ensevelissement;

4° L'engagement de supporter les frais, de quelque nature qu'ils soient, qu'entraîneront l'exhumation, l'ensevelissement et la translation du corps.

Le reste sans changement.

Paris, le 17 novembre 1924.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

CIRCULAIRE MINISTÉRIELLE

CONCERNANT LES

INSTRUCTIONS AU SUJET DU FONCTIONNEMENT

DU SERVICE DE LA RÉDACTION

DES

ANNALES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE COLONIALES.

Dans une circulaire du 30 juin 1924, je vous demandais d'engager tous les médecins coloniaux, militaires ou civils, en service dans votre colonie, à apporter leur collaboration la plus active aux *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales.*

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance que j'ai décidé de confier à un Comité spécial la rédaction de cette revue. Ce Comité, placé sous la haute autorité de l'Inspecteur général du Service de Santé sera ainsi composé :

Le Médecin adjoint à l'Inspecteur général, secrétaire de la Rédaction;

Un Médecin et un Pharmacien de l'Inspection générale du Service de Santé, désignés par le Médecin-Inspecteur général;

Un Médecin-Inspecteur ou Principal, en retraite, membre bénévole

choisi parmi le personnel volontaire en résidence à Paris et désigné chaque année par le Ministre pour une période d'un an, sur la proposition de l'Inspecteur général du Service de Santé.

Ce Comité sera chargé, à la diligence et sous la responsabilité du Médecin secrétaire, de préparer la composition de chaque numéro, le soumettre au «bon à tirer» de l'Inspecteur général du Service de Santé et assurer la correction des épreuves.

Les matières insérées dans les *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales* comprendront :

a. Un article de fond sur un sujet de médecine coloniale (médecine, chirurgie, bactériologie, épidémiologie, hygiène, thérapeutique, chimie, etc.); ces articles seront soit choisis parmi les travaux originaux présentés au Conseil supérieur de Santé, soit rédigés sur la demande du Comité de rédaction par des médecins coloniaux qualifiés;

b. Une partie clinique consacrée aux cas cliniques originaux observés par les médecins coloniaux et méritant d'être relatés [1];

c. Une partie documentaire médicale comprenant :

La situation mensuelle des maladies pestilentielles câblées au Département;

L'exposé succinct de la situation sanitaire communiquée au Département dans les derniers rapports mensuels:

La publication en totalité ou en partie des rapports annuels;

d. Une partie documentaire officielle comprenant les instructions, circulaires ou textes divers émanant des Ministères des Colonies, de la Guerre et de l'Hygiène et intéressant les médecins coloniaux;

e. Une partie bibliographique comprenant l'analyse des travaux de médecine coloniale publiés en France et à l'étranger:

f. Une partie d'informations de personnel comprenant pour les médecins civils et les médecins militaires :

Les nominations et promotions;

Les décorations et autres récompenses honorifiques;

[1] Il est rappelé que les manuscrits envoyés doivent être lisiblement écrits, au recto seulement de la feuille et en lignes espacées pour permettre, le cas échéant, les corrections nécessaires. Les tableaux qui leur sont joints seront établis sur papier blanc et leurs lignes tracées à l'encre de Chine, afin qu'ils puissent être reproduits par l'éditeur.

Les affectations aux colonies et les renseignements sur les stages de perfectionnement ainsi que sur les cours d'application coloniale organisés dans les universités.

Le service des abonnements, de la vente et la publicité du recueil continuent à être assurés par les soins de l'Imprimerie nationale, rue de la Convention, n° 27. L'abonnement a été fixé au prix de 23 francs pour l'année 1925 et part du 1er janvier de chaque année. Des abonnements de faveur seront consentis, au prix de 10 francs, à tous les médecins coloniaux militaires et civils qui en feront la demande à l'Inspection générale. Dans ce cas, un mandat de ladite somme, établi au nom de l'Imprimerie nationale, sera joint à la demande; les Directions du Service de Santé aux Colonies pourront se charger de recueillir ces abonnements.

Des abonnements à titre gratuit continueront à être servis à titre d'échanges, à d'autres revues, ainsi qu'aux diverses administrations, directions ou chefferies du Service de Santé, écoles de médecine, bibliothèques, etc., dont la liste sera arrêtée au début de chaque année, par l'Inspecteur général, sur la proposition du Comité de rédaction.

Afin de donner aux *Annales* une plus grande extension scientifique et de leur permettre une publication plus fréquente, il y aura lieu d'inviter tous les médecins-chefs des formations sanitaires, militaires ou civils, à souscrire un abonnement à cette revue qui doit être non seulement un organe d'informations scientifiques, mais un recueil de documents réglementaires en même temps que de renseignements sur les mouvements (affectations, mutations, etc.) du personnel militaire et civil du Service de Santé; les exemplaires transmis dans ces conditions aux établissements du Service de Santé (hôpitaux, ambulances, infirmeries de garnison, postes médicaux), feront partie des archives et seront régulièrement pris en compte par les médecins.

Ces instructions entreront en vigueur à partir du 1er janvier 1925.

Paris le 13 novembre 1924.

Signé : DALADIER.

CIRCULAIRE
DU MÉDECIN INSPECTEUR GÉNÉRAL,
INSPECTEUR GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES,
À MM. LES DIRECTEURS ET CHEFS DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES OU PAYS À MANDAT
AU SUJET DE LA RÉDACTION DES *ANNALES DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE COLONIALES.*

En vous adressant les nouvelles instructions ministérielles au sujet du fonctionnement des *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales,* il m'a paru opportun de les accompagner de quelques commentaires pour montrer l'esprit dans lequel elles ont été conçues et le but qui est poursuivi.

Ce recueil doit être un organe d'information intercolonial, traitant de toutes les questions d'actualité scientifique, avec une partie documentaire destinée à renseigner les membres de la famille médicale exotique sur tous les mouvements administratifs, mutations, promotions ou récompenses dont ils pourraient être l'objet. Grâce à cette double action, il est permis de croire qu'il arrivera à établir entre nos diverses possessions d'outre-mer, les éléments d'une conversation intéressant à la fois les formes de la pathologie comparée tropicale, entendue dans son sens le plus large, et celles de la solidarité professionnelle. Nulle conversation ne saurait être plus fructueuse pour les œuvres du Service de Santé aux colonies.

L'accomplissement de ce programme réclame :

1° Un nouvel effort financier;

2° Une meilleure coordination du travail.

Suspendues pendant la guerre, les *Annales* n'ont réussi qu'avec difficulté à revoir le jour. Par suite de la pénurie de leur budget, elles ont dû se restreindre et ne paraître qu'une fois tous les quatre mois. Les efforts d'aujourd'hui s'attacheront à rendre leur parution plus fréquente et à revenir, au moins, à l'ancien fascicule trimestriel. Malgré les subventions des colonies, les frais d'imprimerie sont devenus si élevés qu'il n'est plus possible d'améliorer ce recueil et d'en assurer en même temps la livraison gratuite. C'est pour ces raisons qu'il con-

vient d'inviter toutes les formations du service général ou des services locaux à chercher dans leurs ressources particulières, le prix d'un abonnement [1] et d'encourager les médecins sous vos ordres à consentir le léger sacrifice d'un abonnement de faveur. Grâce à cela, les *Annales* pourront sans doute retrouver la vitalité qui leur est nécessaire. Toutefois, afin de vous donner le temps voulu pour prendre à ce sujet toutes dispositions utiles, ces prescriptions n'entreront en vigueur que le 1er janvier 1926. A partir de cette date, un seul exemplaire du périodique sera adressé aux Directions et Chefferies du Service de Santé et au Cabinet des Gouverneurs. Les formations sanitaires et les médecins ne pourront plus le recevoir qu'au titre de l'abonnement.

Au point de vue de la méthode de travail, l'instruction ministérielle indique les lignes du cadre dans lesquelles les Annales doivent se mouvoir.

Pour l'année 1925, le Comité de rédaction a inscrit au programme des matières à traiter, les questions suivantes :

Direction du Service de Santé du Corps d'armée colonial :

L'acclimatement des troupes indigènes en France.
Date de remise du travail : 1er février 1925.

Direction du Service de Santé de l'A. O. F. :

Fièvre récurrente et méningite cérébro-spinale en A. O. F.
Date de remise du travail : 1er mars 1925.

Direction du Service de Santé de Madagascar :

La lutte contre la syphilis.
Date de remise du travail : 1er avril 1925.

Direction du Service de Santé de l'A. E. F. :

Les superstitions locales et les pratiques de la médecine indigène.
Date de remise du travail : 1er mai 1925.

Direction du Service de Santé de l'Indochine :

Stations de repos et stations maritimes. — Sanatoriums.
Date de remise du travail : 1er juin 1925.

École d'application du Service de Santé des Troupes coloniales de Marseille :

La psychiâtrie des pays chauds.
Date de remise du travail ; 1er juin 1925.

(1) Fixé à 23 francs pour l'année 1925.

Ces études pourront être accompagnées de cartes, schémas ou photographies. Elles seront écrites sous une forme aussi condensée que possible, de manière à pouvoir être publiées en totalité dans les quatre fascicules de l'année.

Les colonies continueront, d'autre part, à fournir leur contribution habituelle de documents cliniques sur des sujets intéressant l'hygiène et la pathologie exotiques, qui seront insérés, s'il y a lieu.

Paris, le 28 novembre 1924.

Le Médecin-Inspecteur général,
Inspecteur général du Service de Santé des Colonies,
LASNET.

CIRCULAIRE INTERMINISTÉRIELLE
RELATIVE AUX STAGES DE SPÉCIALISATION À EFFECTUER PAR LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ COLONIAL.

(Ministère de la Guerre, n° 3104, 1/8.
Ministère des Colonies : Inspection général du service de Santé.)

Document abrogé : Circulaire n° 2150, 1/8 du 17 août 1923. (*Bulletin Officiel,* édition méthodique; volume premier, Troupes coloniales, page 334).

Il est apparu que les dispositions actuellement en vigueur qui règlent les conditions dans lesquelles les médecins et pharmaciens du Corps de Santé colonial peuvent effectuer des stages de specialisation, ont omis de préciser certaines mesures de détail propres à rendre leur application plus facile et plus efficace.

Il a donc paru utile de les remplacer par les dispositions suivantes :

Article Premier. Les médecins ou pharmaciens, aides-majors de 1re classe, majors de 2e ou de 1re classe, peuvent être autorisés à effectuer des stages dans l'une des spécialités mentionnées ci-dessous (art. 4).

A cet effet, ils peuvent bénéficier, au cours de leur séjour dans la Métropole, soit d'affectations spéciales dans les garnisons, sièges d'un centre universitaire, soit de mise en stage dans les services ou labora-

toires des hôpitaux ou instituts de France. Les stagiaires sont, en principe, choisis parmi les officiers volontaires, mais, pour des raisons d'intérêt général, et par analogie avec les mesures adoptées pour les stages d'instruction des officiers des armes combattantes, il peut être procédé à des désignations d'office.

Les médecins désignés sont distraits de tout service pendant la période du stage.

L'affectation dévolue au titre du stage n'est pas obligatoirement définitive, l'officier pouvant être l'objet d'une mutation à l'expiration de sa période d'instruction, compte tenu des nécessités du service.

Les officiers mis en stage en dehors de leur garnison d'affectation sont considérés comme accomplissant un déplacement temporaire et ont droit aux indemnités prévues par l'article 13 du décret du 12 juin 1908.

Les médecins principaux de 1re ou de 2e classe peuvent être autorisés, sur l'avis favorable du Ministre des Colonies, à accomplir des stages de perfectionnement et de réimprégnation scientifique. Ces stages, limités aux seuls volontaires, ont pour objet la pratique des spécialités énumérées ci-dessous (art. 4);

Art. 2. La procédure suivante est adoptée pour les désignations des candidats, selon qu'ils sont en service outre-mer ou dans la métropole :

a) Aux colonies, les commandants supérieurs des troupes et à défaut les gouverneurs; en Algérie, en Tunisie et dans les théâtres d'opérations extérieurs, les généraux commandant en chef, adressent au Ministre de la Guerre (Direction des troupes coloniales), le 15 mai et le 16 novembre de chaque année, un état nominatif, par spécialité, des médecins et pharmaciens présents sur place se trouvant dans les trois derniers mois de leur période de séjour réglementaire et réunissant les conditions d'aptitude professionnelle nécessaires, qui leur sont signalés, par les directeurs du Service de Santé intéressés, comme aptes à suivre avec fruit un stage de spécialisation;

b) En France, le même état est fourni par le général commandant le Corps d'Armée colonial, sur présentation du directeur du Service de Santé. Le choix doit s'exercer, de préférence, sur les médecins rentrés récemment des colonies et encore en congé avant d'avoir rejoint leur corps d'affectation; il peut cependant s'étendre aux officiers déjà en service dans les unités coloniales, sous la réserve absolue que le temps de service en France restant à accomplir (les distractions de tour de

départ ne devant pas entrer en ligne de compte) est supérieur à la durée du stage à accomplir.

Art. 3. Chaque état nominatif semestriel est accompagné des dossiers individuels de présentation, comprenant la demande manuscrite d'affectation ou de mise en stage des candidats, annotée par les chefs hiérarchiques, et complétée de toutes les références désirables en l'espèce (indication de trois garnisons de choix par ordre de préférence, ainsi que de la spécialisation désirée, énumération des titres scientifiques et des travaux originaux des candidats, ainsi que des stages effectués et des emplois tenus dans la spécialité, appréciation en résultant, etc.).

Ces divers documents sont transmis pour examen au Ministre des Colonies (Inspection générale du Service de Santé), qui établit un état numérique des médecins spécialistes nécessaires à chaque colonie et un état nominatif des médecins sur lesquels s'est exercé son choix. Cet état est soumis à l'agrément du Ministre de la Guerre (8e Direction), qui prononce les mises en stage.

Le nombre des stagiaires à désigner pour chacune des périodes de stage indiquées à l'article ci-dessous, est variable; il est dans tous les cas, conditionné d'une part par les besoins exprimés par le Ministre des Colonies, d'autre part par les nécessités d'exécution du service médical en France.

Art. 4. Les stages d'instruction s'effectuent suivant un cycle annuel de deux périodes de six mois environ, du 1er janvier au 26 juin et du 1er juillet au 25 décembre, et ont trait aux spécialités suivantes :

Bactériologie;

Chimie (pharmaciens);

Chirurgie et accouchements (et accessoirement gynécologie et voies urinaires);

Dermato-vénéréologie;

Neuro-psychiâtrie;

Oto-rhino-laryngologie et ophtalmologie;

Radiologie et physiothérapie;

Stomatologie (et accessoirement, appareillage et rééducation des mutilés).

Les stages de bactériologie sont effectués à l'Institut Pasteur de Paris, les autres stages dans les centres universitaires des villes de garnisons coloniales ou à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grâce.

Art. 5. Le Ministre des Colonies (Inspection général du Service de Santé) arrête, de concert avec les autorités universitaires, le personnel enseignant ou les directeurs techniques des grands établissements scientifiques, les mesures propres à assurer, dans les conditions les plus favorables, l'instruction des médecins et pharmaciens désignés pour accomplir un stage. Il donne à ces officiers qui sont placés sous son contrôle technique pendant la durée de leur stage, toutes directives ou instructions qu'il juge nécessaires.

Art. 6. A l'issue de chaque mise en stage, les stagiaires sont obligatoirement l'objet d'une appréciation du chef de service ou du directeur technique chargé de la formation du spécialiste. Cette appréciation est transmise au Ministre des Colonies (Inspection générale du Service de Santé), qui décide de l'aptitude ou de l'inaptitude des intéressés à être utilisés outre-mer dans leurs spécialités.

Mention des stages accomplis, ainsi que des appréciations en résultant, est aussitôt faite au feuillet du personnel de l'intéressé.

Art. 7. L'attestation d'aptitude, prévue à l'article ci-dessus, donne lieu à l'établissement d'une liste des médecins spécialistes, conservée et tenue à jour, d'une part au Ministère de la Guerre (8e Direction), d'autre part au Ministère des Colonies (Inspection générale du Service de Santé).

Art. 8. En dehors des officiers du Corps de Santé ayant accompli un stage dans les conditions fixées à l'article 4 susvisé, sont appelés à figurer sur la liste des spécialistes :

1° Les médecins et pharmaciens ayant acquis la qualité de spécialiste dans les conditions fixées par les Circulaires n° 20790-1/8 du 29 novembre 1919 et n° 2150-1/8, du 17 août 1923;

2° Les médecins et pharmaciens ayant exercé les fonctions de professeur ou professeur adjoint à l'École d'application du Service de Santé des troupes coloniales;

3° Les médecins ayant accompli un stage à l'École de guerre;

4° Les médecins ayant été au cours de la guerre, chefs d'équipes chirurgicales;

5° Les médecins qui produiront un certificat du directeur de l'Institut Pasteur, attestant, qu'après un stage passé dans cet établissement, ils ont dirigé avec succès, au cours d'une période de séjour colonial, un laboratoire de microbiologie ou un centre de recherches;

6° Les médecins qui produiront un certificat délivré par les directeurs du Service de Santé aux colonies, attestant qu'ils ont dirigé avec succès, pendant une période de séjour colonial, un service d'une des spécialités mentionnées à l'article 4 ;

Art. 9. Les dispositions prévues aux paragraphes 4°, 5° et 6° de l'article ci-dessus ont un caractère essentiellement transitoire. Le délai accordé aux médecins visés dans ces paragraphes pour solliciter leur inscription sur la liste des spécialistes, est fixé à six mois à dater du jour de la parution de la présente circulaire. Cette inscription est décidée par le Ministre de la Guerre sur la proposition du Ministre des Colonies (Inspection général du Service de Santé).

Art. 10. Les médecins spécialistes sont, en principe, utilisés aux colonies suivant leur spécialité et au mieux des intérêts et des nécessités du service médical outre-mer.

Par extension des dispositions prévues pour certaines catégories d'officiers des armes combattantes, aux paragraphes *b*) et *c*) de l'article 4 de l'Instruction du 16 mai 1923, ils peuvent être désignés hors tour pour les colonies, un droit de préférence étant réservé au personnel enseignant titulaire, en exercice ou ayant exercé à l'École d'application du Service de Santé colonial, ainsi qu'au personnel reçu au concours de professeur adjoint et n'ayant pas exercé.

Ce personnel enseignant est indiqué sur l'annuaire et sur les listes de tour de départ, par les lettres C pour la section de chirurgie, M pour la section de médecine et G pour la section de chimie (pharmaciens).

Art. 11. La décision portant affectation d'un spécialiste aux colonies, mentionne la spécialisation qu'il est appelé à exercer. Le directeur du Service de Santé, toutes les fois qu'une vacance dans la spécialité existe, doit donner la préférence au spécialiste et ne peut modifier ensuite son emploi dans la spécialité sans motif grave d'insuffisance professionnelle ou de faute disciplinaire, dont il doit être rendu compte sans délai au Ministre des Colonies.

La radiation de la liste des spécialistes peut être décidée par le Ministre de la Guerre, d'accord avec le Ministre des Colonies, soit pour convenances personnelles sur la demande des intéressés, soit pour des raisons de discipline ou d'insuffisance professionnelle sur la proposition des directeurs ou chefs du Service de Santé.

Art. 12. Les dispositions qui précèdent resteront en toutes circonstances subordonnées à la nécessité de n'entraver en aucune façon

la marche du service général en France et le jeu régulier de la relève coloniale.

ART. 13. Il ne sera donné aucune suite aux demandes de stage qui parviendront à l'Administration Centrale par des voies et à des dates autres que celles prévues à l'article 2, ni à celles qui seront faites pour des périodes autres que celles prévues à l'article 4, sauf pour les stages volontaires à accomplir pendant la durée des congés de fin de campagne.

ART. 14. La présente Instruction, qui abroge toutes dispositions antérieures, sera notifiée aux médecins et pharmaciens du Corps de Santé colonial et entrera immédiatement en vigueur.

Paris, le 24 décembre 1924.

Le Ministre de la Guerre,
Signé : Général NOLLET.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

INSTRUCTIONS RELATIVES
AU DÉVELOPPEMENT
DES SERVICES DE MÉDECINE PRÉVENTIVE,
HYGIÈNE ET ASSISTANCE DANS LES COLONIES.

(Ministère des Colonies, *Inspection Générale du Service de Santé,* n° 20.)

BUT ET ORGANISATION.

La présente circulaire a pour objet d'insister sur la nécessité impérieuse de donner dans nos colonies, toute l'extension possible aux services de médecine préventive, hygiène et assistance, dont le but principal est d'assurer la protection sanitaire des collectivités et de les mettre à l'abri des causes de mortalité ou de dépérissement, qui empêchent le développement des races indigènes.

Depuis une vingtaine d'années, l'assistance médicale s'est peu à peu organisée dans toutes les colonies; si les années de guerre ont marqué un certain arrêt. elle a, depuis la cessation des hostilités, repris sa marche progressive et la sollicitude des administrations locales aussi bien que des assemblées élues lui a toujours été assurée.

Le nombre des] formations sanitaires a été notablement accru et

dans certains pays comme les Antilles, Madagascar et la plupart des colonies indochinoises, il est actuellement suffisant pour répondre aux besoins de la population. Sous ce point de vue, l'effort doit d'ailleurs rester limité : on ne peut songer à hospitaliser tous les malades, les ressources en argent et en personnel n'y suffiraient pas et la collectivité en tirerait fort peu de profit.

La médecine préventive et sociale est au contraire à développer de toutes les manières, car c'est par elle que reculerout pas à pas les redoutables endémies qui déciment aujourd'hui les races indigènes, et les frappent de déchéance; c'est par l'hygiène et par l'éducation des masses que les maladies évitables disparaîtront peu à peu et que sera obtenu le relèvement physiologique des races.

L'organisation du service ainsi basée sur la limitation de l'assistance individuelle et sur le développement de la médecine préventive doit, d'une façon générale, être comprise de la manière suivante :

1° Division de chaque pays en un nombre de circonscriptions sanitaires variable suivant l'étendue du territoire, la densité de la population, les facteurs d'insalubrité et de maladie, etc.;

2° Au centre de chaque circonscription sanitaire : un hôpital indigène organisé avec petit laboratoire, matériel de désinfection mobile, dépôt de médicaments, sérums et vaccins, moyens de transport et tout le matériel utile pour l'organisation, l'approvisionnement et le ravitaillement de services sanitaires mobiles;

3° Dans les principales agglomérations : des dispensaires de médecine sociale ne pratiquant pas l'hospitalisation, mais assurant les soins à la consultation journalière et spécialement aiguillée sur le dépistage des maladies endémiques et les mesures préventives à prendre pour empêcher leur propagation (syphilis, lèpre, tuberculose, dysenterie, etc.);

4° Parmi les divers groupements : des consultations périodiques, sortes d'antennes poussées par les dispensaires, donnant les soins ordinaires mais visant aussi avant tout, les endémies sociales, recherchant les foyers épidémiques et s'efforçant de vulgariser les notions d'hygiène; elles sont à faire fonctionner surtout à l'occasion des grandes réunions (foires, marchés, fêtes traditionnelles, etc.);

5° Des groupes sanitaires mobiles bien équipés, partant de l'hôpital central, avec un approvisionnement des médicaments les plus usuels, de sérums et vaccins, des moyens légers de désinfection, des lames et lamelles pour préparations microscopiques ot plus tard même, un

microscope, etc.; allant rayonner jusque dans les coins les plus reculés, donnant des soins, vérifiant l'état sanitaire des populations, dépistant les foyers épidémiques en formation, prenant sur place toutes mesures utiles pour les combattre. Leur rôle doit devenir essentiel pour assurer le contrôle sanitaire des populations, faire de la prophylaxie et vulgariser les notions d'hygiène et de puériculture par des causeries, des démonstrations sur place, des affiches, des projections, etc.

Tout en conservant leur caractère d'organes de médecine sociale d'ordre général, ils peuvent être spécialisés dans un but déterminé, comme c'est le cas dans les secteurs de prophylaxie de la maladie du sommeil; ils peuvent être chargés de mission définie pour combattre une épidémie, vacciner une région menacée de variole, faire barrage sanitaire devant une infection menaçante, etc.

PERSONNEL D'EXÉCUTION.

Médecine française. — Pour exécuter un programme aussi vaste, un personnel médical nombreux est nécessaire. La besogne à accomplir est immense et toutes les bonnes volontés doivent y concourir sans mesquine question de bouton, sans privilège de catégorie et sans cloison étanche entre les services. Aucune compétence médicale, surtout en Afrique, ne doit être laissée de côté et tous les médecins (militaires, fonctionnaires, contractuels ou libres) doivent, sous l'impulsion unique du directeur du Service de Santé, coopérer à l'œuvre commune.

L'Indochine, grâce à sa situation prospère, a pu constituer un corps spécial de l'assistance qui, aidé par les médecins coloniaux, suffit à ses besoins. Partout ailleurs, le corps de santé colonial, qui a été le pionnier de l'assistance indigène dans toutes les colonies, reste toujours son armature essentielle; pour lui permettre de faire face à ses multiples fonctions, particulièrement impérieuses en Afrique; des mesures vont être prises pour intensifier son recrutement.

En même temps, des appels pressants sont adressés à tous les milieux universitaires pour pousser les médecins civils vers les corps locaux d'Afrique. Des emplois contractuels sont également offerts aux médecins militaires désireux de prendre leur retraite et qui restent assez valides.

Malgré toutes ces mesures, l'insuffisance du personnel restera encore grande en Afrique; afin d'y remédier il est envisagé d'accepter

le concours de médecins étrangers pour remplir des fonctions d'adjoints sous les ordres et le contrôle des médecins français.

Le rôle des médecins français doit être surtout un rôle de direction et de contrôle; ayant leur centre d'action au chef-lieu de la circonscription sanitaire, ils ont la haute main sur l'hôpital indigène; mais, en général, ils doivent se borner à y assurer un service technique de médecin consultant de façon à n'aliéner ni leur liberté, ni leur mobilité et à pouvoir, par des tournées fréquentes, suivre le personnel indigène, le conseiller, l'encourager et empêcher toute défaillance.

C'est par ce contrôle permanent que l'instrument d'assistance représenté par le personnel indigène, donnera des résultats : ne pas le comprendre ainsi et immobiliser le médecin français au chef-lieu de la province, serait aller à l'encontre du but poursuivi et sacrifier l'intérêt de la collectivité à celui de l'hôpital indigène où, sauf dans des cas d'exceptionnelle gravité, le service peut, le plus souvent, être assuré par des médecins indigènes étroitement contrôlés.

PERSONNEL INDIGÈNE.

Le personnel indigène comprend des médecins, sages-femmes, vaccinateurs, infirmiers et gardes sanitaires. Il représente les éléments d'exécution essentiels dont l'action auprès des populations doit être incessante pour guérir les malades, pour appliquer les méthodes de prophylaxie, inculquer les pratiques d'hygiène et faire pénétrer les notions de puériculture. Ayant des affinités de langue ou parlant le même dialecte, connaissant la mentalité, les préjugés et les traditions, il représente le meilleur moyen de pénétration et de persuasion, et c'est surtout par lui que les races indigènes doivent apprendre à lutter contre les endémies et les maladies sociales.

Son éducation doit être faite avec le plus grand soin à tous les échelons et toujours dirigée dans le sens essentiellement pratique de la médecine préventive, de la prophylaxie et de l'hygiène. Au point de vue moral, une sélection rigoureuse sera opérée et il ne devra être employé que des sujets offrant le maximum de garanties de dévouement, de désintéressement et de probité, qui sont indispensables.

En ce qui concerne les *médecins*, il semble bien que, d'une manière générale, une part trop importante ait été laissée à la science médicale pure et à la théorie. Déjà le Gouverneur général de l'Afrique Occidentale française a très heureusement simplifié le programme de l'école de Dakar, réduisant l'étude de la pathologie et de la thérapeutique aux notions indispensables de la pratique courante, élaguant

tout ce qui est du domaine de la spéculation ou de la discussion, et développant au contraire tout ce qui se rapporte à la médecine préventive et à l'hygiène. La même revision devra être opérée dans les autres écoles : les programmes ainsi rendus plus accessibles, permettront d'admettre un nombre supérieur de candidats et les jeunes médecins, moins bourrés de doctrine et de termes techniques, ne seront plus tentés par l'application d'une thérapeutique incertaine et accepteront bien plus volontiers de se consacrer à la cause de la masse qu'il s'agit d'atteindre.

Même orientation à donner aux *sages-femmes* et même entraînement aux questions d'hygiène, puériculture et prophylaxie. Leur place est, dans les dispensaires et les centres de consultations, pour les examens à effectuer et les conseils à donner; de là elles doivent se faire accepter dans la case indigène, pour y pratiquer les accouchements et y introduire les notions de puériculture qui, pour le moment, font totalement défaut.

Quant aux maternités, elles ne sont pas à multiplier plus que les hôpitaux et doivent rester annexées à ceux-ci; les quelques lits d'urgence des dispensaires doivent suffire pour les cas compliqués nécessitant une intervention impossible à domicile.

Le personnel des *vaccinateurs* est à reprendre et à développer. Les médecins de l'assistance, en raison de la multiplicité de leurs fonctions, ne peuvent plus, comme autrefois, faire des tournées spécialement consacrées à la vaccine. Il en résulte, presque dans toutes les colonies, un retour offensif de la variole qu'il importe d'enrayer; selon les besoins, des vaccinateurs, dont l'organisation et le dressage seront à déterminer dans chaque colonie, pourront utilement être affectés à ce service pour compléter l'action des médecins.

Les *infirmiers* seront spécialement dressés aux fonctions qu'ils doivent remplir. Ceux qui, en Afrique Équatoriale, sont destinés aux équipes de trypanosomiase, devront être instruits dans les services de sommeilleux et dans les laboratoires qui y sont rattachés; les plus intelligents seront entraînés à la recherche microscopique des trypanosomes.

Quant à l'institution des *gardes sanitaires* chargés de la surveillance des mesures d'hygiène et de salubrité, elle est à développer dans toutes les agglomérations indigènes; les miliciens et les tirailleurs, qui ont été bien dressés à la pratique de l'hygiène pendant leur passage dans la troupe, pourront fournir d'excellents éléments.

Excepté dans les grands hôpitaux provinciaux, où le nombre des malades et des consultations nécessite la présence constante du per-

sonnel, les médecins et sages-femmes sont affectés en principe aux dispensaires et assurent surtout un service mobile: ils ont, dans les principaux villages, des jours de consultations pour voir les malades, examiner les femmes enceintes, contrôler les enfants, etc.; en dehors des consultations ils font des tournées.

Leur influence sera d'autant plus grande qu'ils seront rattachés aux populations par des liens ethniques plus étroits et par un langage commun; dans leurs affectations, on s'efforcera de tenir compte de ce fait.

L'utilisation des médecins indigènes en dehors de leur pays d'origine devra être envisagée pour aider au développement de l'assistance dans les pays comme l'Afrique Équatoriale ou les colonies d'Océanie, qui n'ont pas d'école de médecine.

Dès à présent d'ailleurs, en raison des besoins urgents de l'Afrique Équatoriale, il est indispensable que l'Afrique Occidentale lui vienne en aide et mette chaque année, à sa disposition, quelques jeunes médecins de l'École de Dakar. Les deux Gouvernements généraux s'entendront à ce sujet et l'Afrique Équatoriale devra, sans retard, avec ses éléments, organiser un cours d'enseignement spécial pour permettre l'admission à l'École de Dakar, de ses meilleurs sujets et préparer ainsi son cadre propre de médecins indigènes.

Pour les colonies du Pacifique, le concours des médecins indigènes de l'École de Pondichéry a été envisagé et le Gouverneur de l'Inde est prêt à augmenter le nombre des étudiants, à condition que leurs frais d'études soient supportés par les budgets intéressés. Dès que l'accord sera fait, quelques médecins volontaires seront immédiatement mis à la disposition des Gouverneurs de Nouvelle-Calédonie et de Tahiti et les étudiants nécessaires seront recrutés. Cette coopération est avantageuse pour les deux parties et permettra à la doyenne des écoles de médecine coloniales de reprendre un éclat que, faute de débouchés, elle avait à peu près complètement perdu.

RÔLE DES DIVERS SERVICES.

Pour l'exécution d'un programme aussi vaste où il s'agit non seulement de combattre les maladies, mais de modifier les conditions d'existence de populations entières, l'action du Service de Santé ne peut suffire et l'appui de tous les autres services lui est nécessaire :

Les *Travaux publics* pour l'établissement et l'exécution des projets d'assainissement, assèchement, débroussaillement, voirie, etc.; l'effort

a été limité jusqu'alors aux centres urbains, il importe qu'il déborde sur les campagnes et que, peu à peu, ces dernières soient assainies, pourvues d'eau potable, que les causes d'infection et d'infestation en soient écartées, etc.;

L'*Agriculture* pour l'assainissement du sol par des cultures appropriées et pour le développement des cultures vivrières par la création de jardins-modèles, la formation de moniteurs agricoles, la distribution de graines, etc.;

L'*Enseignement* pour l'éducation des jeunes générations dans les règles de l'hygiène et de la prophylaxie; d'où la nécessité d'une étroite liaison entre l'Enseignement et le Service de Santé, les médecins étant chargés de faire l'instruction hygiénique des maîtres, assurant dans les écoles le contrôle sanitaire et surveillant le développement physiologique des écoliers;

Les *Douanes* pour l'établissement des droits de consommation, prévoyant les plus larges dégrèvements aux denrées de première nécessité, écrasant au contraire de taxes prohibitives les denrées nocives et au premier rang, l'alcool;

L'*Armée* pour l'éducation hygiénique des hommes qui passent dans la troupe et qui, rentrés dans leurs foyers, pourront devenir d'excellents éléments de propagande et aussi de surveillance sanitaire; dans cette vue, les services militaires devront, de toutes les manières, développer chez les tirailleurs et leurs familles, la pratique de l'hygiène courante; les méthodes nouvelles de la prophylaxie leur seront expliquées, des jardins seront mis à leur disposition et le goût des cultures vivrières leur sera donné, etc.

L'*initiative privée*, à côté des divers services, pourra remplir un rôle très important et faire sentir son action d'une manière féconde :

En veillant à l'éducation hygiénique des indigènes qui appartiennent à son personnel ou vivent dans son voisinage;

En prêtant son aide effective aux médecins pour l'exécution des mesures de prophylaxie (vaccinations, dépistage des foyers épidémiques et isolement des contagieux, contrôle et traitement des sommeilleux, etc.);

En constituant des comités qui auront pour but la protection de l'enfant indigène, s'efforceront de développer chez les mères les notions de puériculture et apporteront un secours matériel précieux sous forme de lait et vêtements;

En organisant, surtout dans les vieilles colonies, des groupements d'éducation physique qui auront pour objet de donner à la jeunesse le goût des sports, de lutter contre l'alcoolisme, d'accroître la vigueur de la race et de contribuer à son relèvement physiologique.

Enfin l'*Administration,* au-dessus de tous les services et de l'initiative privée, doit intervenir avec vigueur, persévérance et conviction pour coordonner les efforts, les animer et leur donner auprès des populations, le crédit et l'appui sans lesquels tout serait stérile.

Les administrateurs doivent tous être pénétrés de la nécessité de l'œuvre et de l'utilité de l'action médicale. Entre administrateurs et médecins, l'entente doit demeurer parfaite et c'est par cet accord continu que des résultats seront obtenus. Afin que ces relations de confiance s'établissent dès le début de la carrière et que les jeunes administrateurs prennent au contact des jeunes médecins un peu de la mentalité médicale, j'ai l'intention de provoquer des mesures pour que les élèves de l'École coloniale accomplissent leur année d'officier de réserve à Marseille et que des cours spéciaux d'hygiène coloniale et de médecine sociale leur soient faits à l'École d'application du Service de Santé colonial, auprès des jeunes médecins et par les mêmes professeurs.

L'action de l'administration ne doit pas consister seulement à appuyer les efforts des médecins et des autres services, elle doit se faire sentir aussi par une série de mesures propres à en accélérer les effets et à stimuler aussi bien le zèle des exécutants responsables, que la docilité et le bon vouloir des populations. Les principales mesures à envisager sont les suivantes :

Mesures fiscales : exemption d'impôts aux pères de cinq enfants vivants, impôt sur les célibataires ne pourvoyant pas à l'existence d'un enfant, etc.;

Mesures militaires : exemption du service actif aux pères de famille;

Mesures pécuniaires : indemnités pour charges de famille au delà du troisième enfant, aux militaires, fonctionnaires et employés indigènes des services publics et privés;

Mesures d'assistance : obligation pour les chefs de village, d'imposer aux mères un repos complet de dix jours après leurs couches et d'assurer pendant cette durée les soins de leur ménage;

Mesures d'ordre moral : institution d'une fête annuelle des enfants,

et récompenses aux mères des familles les plus nombreuses, récompenses aux villages les mieux tenus, aux cases les plus hygiéniques et aux plus belles cultures vivrières;

Mesures de carrière : Avancement et distictions honorifiques aux fonctionnaires français et indigènes qui, à tous les échelons, se seront distingués par leur vigilance ou leur initiative en matière d'hygiène, de prophylaxie, de puériculture, et auront obtenu, de ce fait, le rendement le plus élevé dans l'accroissement annuel de la population.

COORDINATION. — DIRECTION ET CONTRÔLE.

Le Service de Santé ayant, dans cette vaste organisation, le rôle essentiel à remplir, c'est à lui qu'il appartient d'étudier les mesures à appliquer, de préparer les plans de campagne et de les soumettre à l'approbation du Chef de la Colonie. Ces fonctions rentrent d'ailleurs dans les attributions des Directeurs du Service de Santé qui, de par le décret du 4 novembre 1903 comprennent déjà les services de la police sanitaire maritime et de la santé publique.

D'autre part, les Comités d'hygiène qui, conformément à la loi du 15 février 1902 sur la protection de la santé publique, fonctionnent dans toutes les colonies, sont qualifiés pour examiner et discuter tous les projets d'intérêt général relatifs aux questions d'assainissement, médecine préventive et assistance. Les Gouverneurs devront y avoir recours toutes les fois que les projets présentés impliqueront des dépenses nouvelles ou de profondes modifications d'ordre social ou administratif.

Pour donner à ces services l'orientation nécessaire, les adapter aux progrès incessants de la médecine prophylactique et suivre, en même temps, leurs effets sur le mouvement démographique, il est indispensable que les Directions du Service de Santé des Gouvernements généraux soient renforcées et qu'il leur soit attribué un bureau d'hygiène et démographie ayant à sa tête un adjoint technique nommé, au choix du Directeur du Service de Santé, parmi les spécialistes en bactériologie particulièrement entraînés aux questions d'hygiène et d'épidémiologie, ayant le sens des solutions pratiques, actif et toujours prêt à aller sur place contrôler et faire toutes les enquêtes utiles. Cet emploi existe déjà en Afrique Occidentale française, sous l'étiquette d'Inspection mobile d'hygiène, et il y a donné d'excellents résultats; à Madagascar, il est à confier au médecin de la mission antipalustre; en Indochine, il sera à donner au médecin chargé des renseignements et enquêtes sanitaires pour le bureau de la Société des Nations de Singapour; en

Afrique Équatoriale, où le service administratif de la Direction est relativement peu chargé, ce service technique paraît pouvoir être assuré par l'adjoint du Directeur du Service de Santé; dans les autres colonies, ces fonctions peuvent être remplies soit également par le médecin adjoint, soit par le médecin du laboratoire de bactériologie que son service spécial oriente déjà tout naturellement vers ces questions.

Ce bureau d'hygiène, faisant partie intégrante de la Direction du Service de Santé, doit centraliser toutes les questions relatives à la défense contre les maladies sociales et endémies des pays chauds, tous les faits d'ordre épidémiologique, hygiénique, administratif ou économique pouvant avoir une répercussion sur le développement normal des populations, toutes les statistiques se rapportant à la natalité, à la mortalité et au développement des populations.

Il lui appartient d'établir les programmes de préservation vis-à-vis des différentes maladies sociales, de dresser les plans de campagne des opérations de médecine préventive (vaccinations diverses, épuration des eaux, désinfection et désinsectisation, quininisation préventive, etc.), de rechercher les causes de fléchissement de l'indice démographique, d'étudier et d'appliquer sans retard les moyens propres à en assurer le relèvement.

Véritable laboratoire de biologie humaine, il étudie tout ce qui est susceptible d'améliorer le capital humain et de l'accroître, son action s'étendant non seulement sur les races autochtones, mais aussi sur les races immigrantes et les réactions qu'elles offrent au milieu.

A l'Administration centrale, il sera organisé sur les mêmes bases, à l'Inspection générale du Service de Santé, une section de démographie et préservation sociale chargée de tenir les colonies au courant des progrès de la technique sanitaire, de faire les études d'hygiène générale dont elles ont besoin et pour lesquelles la documentation des milieux scientifiques de France est nécessaire, enfin de centraliser toutes les statistiques démographiques de façon à dresser une véritable comptabilité des gains et des pertes qui permettra la mise à jour, aussi exacte que possible, de la situation des populations indigènes dans les différents pays.

CONCLUSIONS.

Déjà dans la plupart des colonies, des résultats encourageants ont été enregistrés : en Afrique Occidentale, la variole a à peu près disparu, la peste, la fièvre jaune, la fièvre récurrente sont nettement en régression; en Afrique Équatoriale, le Corps de Santé colonial fait des efforts

magnifiques pour vaincre la maladie du sommeil; à Madagascar, la lutte contre les maladies vénériennes est nettement engagée et 49 dispensaires sont déjà en fonctionnement; en Cochinchine, l'épanouissement des œuvres de médecine sociale est particulièrement remarquable et l'administration locale poursuit simultanément l'assainissement des provinces, la diffusion de l'hygiène et de la puériculture, la défense contre la tuberculose, la lèpre et le paludisme.

Il convient à présent, de généraliser les efforts, de les orienter et de leur donner une impulsion nouvelle de façon à obtenir le maximum de rendement. En vous inspirant des présentes directives, vous voudrez bien réorganiser vos services d'hygiène, assistance et médecine préventive; vous ferez appel, en même temps, au dévouement de tous les médecins sans distinction de catégorie, au concours de tous les fonctionnaires civils ou militaires, et vous accueillerez l'aide que, sous toutes ses formes, pourra vous offrir l'initiative privée.

La croisade entreprise a pour enjeu l'avenir des populations indigènes et l'essor de notre empire colonial; avec de la ténacité, de la volonté et l'union de tous les efforts, le succès ne saurait manquer.

A titre d'indication, il est joint à cette instruction une notice succincte sur les principales mesures d'ordre général qu'il convient d'appliquer à l'égard des maladies sociales et des autres causes de déchéance, qui frappent le plus lourdement les races indigènes.

Vous voudrez bien, pour la date du 1[er] juillet prochain, me faire connaître les dispositions d'ensemble que vous aurez prises en conformité de ces instructions. A partir de la même date, les rapports périodiques du Service de Santé adressés à mon Département (mensuels et annuels) feront mention du fonctionnement de ces services de préservation et relateront les renseignements démographiques obtenus.

Paris, le 30 décembre 1924.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

NOTICE ANNEXE
SUR LES MESURES D'ORDRE GÉNÉRAL
À APPLIQUER DANS LA DÉFENSE CONTRE
LES PRINCIPALES CAUSES DE DÉPEUPLEMENT
ET DE DÉCHÉANCE DES RACES INDIGÈNES.

(**Ministère des Colonies** : *Inspection générale du Service de Santé*, n° 21.)

Les causes de déchéance et de dépeuplement des races indigènes se retrouvent à peu près les mêmes dans toutes les colonies :

Insuffisance alimentaire d'où affaiblissement de la race;
Absence d'hygiène et alcoolisme;
Maladies vénériennes;
Tuberculose;
Lèpre;
Paludisme.

A ces causes, il convient d'ajouter la *peste* que nos services sanitaires combattent depuis de longues années et qu'ils ont déjà fait nettement reculer, la *maladie du sommeil* qui met en grave danger les populations de l'Afrique Équatoriale, et la *fièvre récurrente* qui s'est cantonnée dans les colonies de la Haute-Volta et du Niger.

INSUFFISANCE ALIMENTAIRE.

L'insuffisance alimentaire est presque générale, mais elle est principalement marquée dans les colonies de l'Afrique Occidentale et surtout Équatoriale, parmi les populations qui habitent la forêt et y vivent à peu près exclusivement de ses produits, sans travailler le sol, sans relations avec les races plus évoluées et plus riches du voisinage, et au milieu de l'imprévoyance la plus absolue.

Il est nécessaire que dans toutes les colonies, il soit établi, à l'exemple de Java au siècle dernier, une véritable politique de l'alimentation indigène et que les cultures vivrières soient rendues obligatoires au prorata du nombre de bouches à nourrir. En même temps, des jardins-modèles seront à créer dans tous les postes administratifs, pour servir d'exemple, former des moniteurs et permettre la distribution de graines.

Quant aux aliments azotés, viande ou poisson, en dehors des centres urbains et des régions de pêche, ils ne sont guère représentés que par les produits tout à fait insuffisants de la chasse. Il est de toute nécessité que les pêcheries soient développées, que la préparation de poisson séché ou salé soit encouragée et que le commerce vers les régions pauvres en soit facilité. Il est indispensable aussi que l'élevage des races animales susceptibles de fournir la viande et le laitage, soit développé et que soient multipliées les fermes d'essai propres à sélectionner des espèces pouvant s'adapter aux différentes régions, et résister aux conditions de climat, ainsi que de maladies qui les caractérisent.

MAUVAISE HYGIÈNE ET ALCOOLISME.

Les conditions de l'hygiène individuelle et collective doivent, de toutes les manières, être améliorées. Sous ce point de vue, l'éducation des indigènes est entièrement à faire et tous les moyens possibles seront mis en usage pour y réussir.

Les médecins et les sages-femmes s'y emploieront activement dans le cours de leurs tournées, ils feront des conférences, des démonstrations pratiques et donneront aux autorités indigènes tous les conseils utiles pour qu'elles puissent guider leurs administrés; leur action sera aidée par une propagande active au moyen d'affiches et de tracts de vulgarisation; les instituteurs, sous le contrôle des médecins, seront chargés d'instruire les enfants. Dans les milieux militaires, dans les administrations, dans les entreprises publiques ou privés, tous ceux qui ont une autorité ou exercent une influence quelconque, à titre officiel ou privé, sur les indigènes, devront s'efforcer d'agir dans le même sens.

Quand la mentalité indigène y sera préparée, une réglementation de l'hygiène suffisamment libérale pour ne pas être tracassière et ne pas heurter les habitudes traditionnelles, devra peu à peu être introduite : remplacement des taudis obscurs, malpropres et infestés de vermine par des cases salubres et suffisamment confortables: enlèvement des ordures ménagères; protection des points d'eau, etc.

Des primes aux cases les mieux tenues seront à instituer ainsi que des récompenses aux autorités indigènes dans les villages où l'hygiène sera bien observée.

En ce qui concerne l'hygiène infantile et la puériculture, tout est à apprendre aux mères indigènes. Malgré les avortements et les mort-nés causés par la misère physiologique et la syphilis, le nombre des naissances, sauf en Océanie et dans le Pacifique, est élevé : 5 à 6 en Afrique, 7 à 8 à Madagascar et à peu près autant en Indochine; mais

le déchet des premières années est énorme : 25 p. 100 la première année et 25 p. 100 les deux suivantes en Afrique Occidentale et en Indochine; 43 p. 100 la première année et 25 p. 100 les deux suivantes à Madagascar, alors que chez les nourrissons surveillés à la maternité de Tananarive, la mortalité s'abaisse à 5.4 p. 100.

Ces derniers chiffres montrent ce que l'on peut obtenir par un contrôle régulier des enfants et par l'observation des règles de la puériculture. Les sages-femmes auront, sous ce point de vue, un rôle primordial à jouer pour changer la mentalité des mères indigènes, les amener à la consultation des maternités et leur faire accepter les conseils qui y sont donnés.

L'alcoolisme, malgré les efforts accomplis pour en diminuer le danger, fait encore lourdement sentir son influence pernicieuse sur les races indigènes. En Afrique Occidentale française, l'entrée de l'alcool de traite a déjà été interdite (décret du 15 mai et arrêté du 24 décembre 1921), des taxes élevées ont été établies sur les autres spiritueux ; ces mesures sont à géuéraliser, en même temps que doiveut être interdites d'une manière absolue, les pratiques désastreuses de ration-alcool ou de payement-alcool.

La surveillance des débits est, d'autre part, à réglementer avec le plus grand soin, leur nombre doit être strictement réduit et les boissons hygiéniques non spiritueuses doivent seules y être autorisées.

MALADIES VÉNÉRIENNES.

Les maladies vénériennes sont très répandues aux colonies et le développement progressif des relations coloniales ne fait que favoriser leur extension.

En Afrique Occidentale, la proportion de syphilis est évaluée à 55 p. 100 du total de la population: pour Madagascar à 75 p. 100, elle y cause plus de la moité des avortements (à Tananarive 3,04 du total des grossesses), et on lui doit la plupart des cas de morti-natalité (à Tananarive 3 p. 100 du total des grossesses), ainsi qu'une grande partie des décès de la première année. A Tahiti, la situation n'est pas meilleure.

La syphilis constitue ainsi un grave danger pour nos races d'Afrique et surtout de Madagascar et du Pacifique; tout doit être mis en œuvre pour enrayer ses progrès et essayer de la faire disparaître. Quant à la blennorrhagie, rarement soignée, elle est souvent cause de stérilité et entraîne parfois de graves complications dans les deux sexes.

La lutte contre les maladies vénériennes doit être menée au moyen des dispensaires qui assurent le dépistage, le contrôle et le traitement; l'hôpital ne doit intervenir que pour les cas graves qui nécessitent des soins particulièrement compliqués.

Madagascar est déjà entrée dans cette voie : la colonie possède 49 dispensaires et continue à en créer. Tous les districts seront ainsi, avant peu, dotés de centres de traitement où les indigènes, mis en confiance par les guérisons constatées, viendront peu à peu se faire traiter, et où, par l'action persuasive incessante des médecins indigènes, ils viendront ensuite se faire contrôler.

L'exemple de Madagascar est à imiter et dans toutes nos colonies où la proportion des cas de syphilis est élevée, des centres de traitement sont à créer, assez nombreux pour qu'ils soient accessibles à toute la population et, dans la mesure du possible, incorporés aux dispensaires où seront traités les différentes maladies sociales. Ces dispensaires doivent être reliés à des hôpitaux ou des laboratoires suffisamment outillés pour pratiquer tous les examens miscroscopiques et sérologiques nécessaires.

Dans les grandes villes, il est intéressant que ces services de traitement soient montés pour permettre un grand rendement et un contrôle sérologique régulier des effets du traitement. Sous ce point de vue, la méthode de Vernes qui est appliquée à l'Institut prophylactique de la Ville de Paris, paraît mériter toutes les préférences; les médecins du Corps de Santé colonial, pendant leurs séjours en France, sont admis à accomplir des stages dans cet établissement; avec l'aide de ceux qui sont ainsi au courant de la méthode, des services similaires pourront être créés auprès des écoles de médecine coloniales pour dresser à son emploi les médecins-indigènes.

Tous les moyens possibles d'éducation prophylactique et de propagande adaptés à la mentalité indigène, seront à mettre en usage : affiches illustrées, tracts, conférences, projections, etc.; surtout l'accueil le plus empressé sera réservé aux malades et tous les renseignements possibles leur seront donnés sur l'évolution des accidents et les effets du traitement, de façon à les intéresser à la marche de leur maladie et à faire pénétrer dans leur esprit la conviction que le contrôle est indispensable pendant de longues années et que, sans risques graves, ils ne peuvent s'y soustraire.

TUBERCULOSE.

Dans nos colonies d'Océanie, d'Asie et d'Amérique, la tuberculose constitue un fléau social aussi redoutable qu'en France; ses ravages

sont considérables, elle entre pour une part importante dans les causes de la mortalité infantile et elle fauche les adultes quand ils sont arrivés à leur maximum de rendement. Dans nos colonies d'Afrique, elle était anciennement inconnue, elle s'y est peu à peu introduite, suivant les progrès de la civilisation et se développant en tache d'huile dans les agglomérations urbaines.

En attendant que la pratique de la vaccination antituberculeuse actuellement à l'essai dans plusieurs colonies, puisse être généralisée, la lutte contre la tuberculose doit, malgré les difficultés, être menée partout avec les moyens qui, en France, donnent des résultats et que la Cochinchine a déjà mis en action.

L'organisation de cette lutte doit être comprise de la manière suivante :

1° Étude préliminaire épidémiologique de la maladie comportant sa répartition, sa diffusion, ses modalités, sa transmission, la détermination de l'index tuberculinique dans les divers groupements, etc.;

2° Institution de dispensaires dans les centres urbains pour le dépistage précoce des malades, la mise en surveillance de leurs familles, le traitement et l'éducation du tuberculeux n'ayant pas besoin d'une thérapeutique spéciale, la désinfection gratuite des linges et vêtements des tuberculeux; contrôle sanitaire et dépistage de la tuberculose dans les collectivités (écoles, casernes, chantiers de travailleurs, prisonniers, etc.); déclaration obligatoire de la tuberculose; institution d'infirmières visiteuses et adoption de fiches sanitaires;

3° Organisation dans les hôpitaux indigènes, de services de traitement isolés pour tuberculeux ouverts; création d'établissements spéciaux de cure, sanatoria d'altitude et stations maritimes.

Les dispensaires seront en liaison intime avec les services de radiologie et de laboratoire des hôpitaux les plus proches (service local et service général) pour utilisation de leurs moyens d'examen;

4° Contrôle attentif de tous les indigènes rentrant de l'extérieur dans leur pays d'origine : les tuberculeux ouverts seront hospitalisés d'office dans des services de traitement, les autres seront envoyés dans des établissements de cure ou pris en charge par le dispensaire le plus proche de leur résidence et soumis à sa surveillance;

5° Éducation des populations par tous les moyens de propagande en appuyant surtout sur la notion de contagion et sur les précautions à prendre pour se mettre à l'abri.

LÈPRE.

Bien qu'elle soit l'une des maladies le plus difficilement contagieuses, la lèpre, à cause de ses répugnantes lésions, est peut-être la plus redoutée; les malheureux qui en sont atteints, menacés d'un internement perpétuel dans les léproseries, s'efforcent de dissimuler leur mal et d'échapper à tout contrôle en même temps qu'à tout traitement.

La 3ᵉ Conférence internationale de la lèpre, qui s'est réunie à Strasbourg en juillet 1923, a nettement fait ressortir la nécessité de rompre avec les pratiques moyennageuses de coercition pour adopter un régime qui, offrant toutes garanties à la santé publique, soit plus humanitaire au point de vue de l'existence des lépreux et plus fructueux au point de vue de leur traitement.

Ces mesures, qui ont fait l'objet de la circulaire ministérielle du 24 mars 1924, devront, dans les pays à lèpre, être progressivement mises à exécution en les adaptant aux mœurs locales et à la condition sociale des individus. Elles consistent :

1° A faire un dénombrement minutieux de tous les lépreux en ajoutant à tous les cas connus ou déclarés, ceux qu'un examen attentif peut déceler dans le cours des visites de revision, dans la surveillance sanitaire des écoliers, dans le cours des consultations au dispensaire, etc.;

2° A ouvrir des consultations pour lépreux dans les dispensaires et organiser des services spéciaux de traitement dans les hôpitaux pour ceux qui ont des lésions en évolution ;

3° A autoriser l'isolement à domicile de ceux qui ont des ressources suffisantes, en les plaçant sous le contrôle officiel d'un médecin qui surveille l'isolement, le traitement et l'entourage;

4° A grouper dans un sanatorium ou une colonie agricole, suivant le cas et le pays, les lépreux indigents, nomades ou vagabonds, dont l'isolement ne peut être effectué ;

5° A soustraire dès leur naissance, au contact des parents, les enfants de lépreux pour les mettre en observation dans une crèche ou un orphelinat (action persuasive sur les parents);

6° A éduquer les populations, à leur apprendre que la lèpre ne constitue pas une tare héréditaire mais est une maladie infectieuse, transmissible par contact prolongé, et que le meilleur moyen de l'évi-

ter est, d'abord de ne pas vivre auprès des lépreux, ensuite d'observer soigneusement les règles de l'hygiène et en particulier celles de la propreté.

PALUDISME.

La lutte contre le paludisme est une œuvre de longue haleine qui nécessite des efforts persévérants, très méthodiques et une surveillance technique rigoureuse. Les crédits qui y sont affectés gagnent à ne pas être dispersés; un travail incomplet est inutile et parfois même dangereux car il n'est bon qu'à donner une fausse sécurité.

Mais les difficultés de la lutte ne doivent pas rebuter les bonnes volontés. Il s'agit d'une question primordiale pour certaines colonies où le paludisme est la cause principale de la dépopulation indigène, et où il empêche l'acclimatement de l'Européen; il intervient, dans tous les cas, d'une façon puissante pour amoindrir, surtout chez les enfants, la résistance de l'organisme.

Le premier travail à faire, et il est indispensable, est de dresser aussi exactement qne possible la carte de répartition du paludisme. Pour cela, il convient d'établir par ville, district ou province, l'index endémique (hématologique et splénique), de reconnaître les gîtes à larves et de déterminer par régions, et selon les saisons, les différentes espèces de moustiques et de larves (envoi des spécimens à l'Institut Pasteur de Paris).

Au moyen de ces renseignements, la carte de fréquence et de répartition du paludisme peut être faite; par ordre d'importance, on arrête les endroits où le paludisme sera progressivement combattu et, d'après les conditions étiologiques, le plan de campagne, discuté entre les divers services intéressés, est établi.

Les deux facteurs essentiels à atteindre sont : le réservoir à virus représenté par les porteurs d'hématozaaires, et l'insecte transmetteur représenté par l'anophèle. Aux colonies, il est impossible de songer à obtenir la neutralisation de l'un ou la destruction totale de l'autre : mais par tous les moyens, un triple but doit être poursuivi :

1° Diminuer, par la quininisation, le nombre des sujets chez lesquels les moustiques peuvent puiser le parasite (quinine préventive, réglementation de la quinine d'État);

2° Combattre les moustiques en faisant une guerre implacable à leurs larves (mesures d'assainissement, d'agronomie, pisciculture, création de brigades de recherche, etc.);

3° Protéger les parasités et les gens sains contre les piqûres des anophèles (treillage métallique aux maisons d'habitation et généralisation de la moustiquaire);

4° Vulgariser, de toutes les manières, les notions relatives à l'étiologie du paludisme et aux moyens de le combattre (planches murales, projections, cinémas, conférences, etc.).

TRYPANOSOMIASE.

La maladie du sommeil, maladie de misère au premier chef, menace gravement les populations mal nourries et sans résistance des régions forestières de l'Afrique Équatoriale.

Les instructions, arrêtées par la Société de Pathologie exotique à la date du 11 juin dernier, devront servir de guide dans l'organisation de la défense et seront appliquées le plus exactement possible dans tous les pays menacés. L'assainissement des régions infestées sera particulièrement poursuivi et l'éclaircissement des couverts où fréquentent les tsés-tsés, sera assuré sur une zone de protection suffisante autour des endroits habités; les chantiers publics ou privés de travailleurs indigènes seront mis dans l'obligation d'appliquer les mêmes mesures.

Pour renforcer l'action des médecins du Corps de Santé colonial qui, pour le moment, sont seuls à assurer le pénible service des secteurs de trypanosomiase et en attendant que leur nombre puisse être soit augmenté, soit renforcé par des médecins civils, des médecins étrangers, familiarisés avec le microscope, vont être mis à leur disposition pour les seconder comme assistants, pour surveiller les équipes d'atoxylisateurs et pour aider au contrôle des sommeilleux.

Dans les régions où, de l'avis du Service de Santé, la déchéance et la misère physiologique des races seront particulièrement graves, une politique de repos devra être observée : pendant tout le temps estimé nécessaire, il ne devra être exigé ni impôts, ni prestations, ni recrutement, mais les indigènes seront dans l'obligation de construire des cases hygiéniques et confortables, de faire des cultures vivrières et de

se procurer par la pêche, la chasse et l'élevage, la nourriture animale dont ils ont besoin.

Ainsi régénérées par l'alimentation, le repos et le bien-être, débarrassées de la maladie du sommeil, ces populations, devenues vigoureuses et résistantes, pourront se développer dans des conditions satisfaisantes et contribuer enfin à la mise en valeur de la colonie.

Paris, le 30 décembre 1924.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

CIRCULAIRE

CONCERNANT LES MESURES SANITAIRES

RELATIVES AUX TRANSPORTS DES TROUPES INDIGÈNES.

(Ministère de la Guerre n° 31 1/8. — Ministère des Colonies : Direction des services militaires et Inspection générale du service de Santé.)

Cette circulaire est destinée à codifier et à compléter les instructions éparses données à diverses reprises, par le Département à l'occasion des transports de troupes indigènes.

Elle représente des directives auxquelles les autorités locales devront se conformer en les adaptant aux conditions de temps et de lieu; il appartiendra au Commandement et au Service de Santé de les compléter de façon à maintenir le meilleur état sanitaire possible parmi les troupes transportées et à donner les garanties les plus complètes aux pays récepteurs.

Ces mesures concernent :

A. Les détachements dirigés sur l'extérieur;

B. Les détachements rapatriés.

A. Détachements dirigés sur l'extérieur.

1° DÉGROSSISSAGE ET VACCINATIONS.

Les jeunes soldats sont levés d'ordinaire, au début et vers la fin de l'année pour être dirigés sur les portions centrales où ils sont habillés, incorporés et peu à peu familiarisés avec le métier des armes.

Un changement aussi profond d'existence chez des hommes habitués à la vie libre de la brousse, peut donner lieu à des troubles profonds d'ordre moral et d'ordre physique qui diminuent leur résistance et facilitent l'éclosion des maladies. Pour ces motifs, l'entraînement doit être mené avec les plus grands ménagements et toutes mesures de précautions doivent être prises pour les mettre en confiance et les distraire. Il est essentiel qu'ils ne restent pas isolés et soient groupés par races, que des locaux de réunion, à la mode du pays, leur soient ouverts, que des jeux et des fêtes soient organisés à leur intention, etc.; toutes les initiatives dans cette voie sont à encourager.

Cette période d'initiation représente un véritable dégrossissage pendant lequel ils ne pourraient sans grave inconvénient, être déplacés et à plus forte raison embarqués. Sa durée doit être fixée à un minimum de *trois mois.*

Les vaccinations préventives doivent en principe, être effectuées dans le plus court délai. Toutefois, en raison des répercussions d'ordre moral qu'elles peuvent entraîner, il importe que ces jeunes soldats soient déjà un peu familiarisés avec ces méthodes, qu'ils sachent par les anciens, que ces vaccinations n'ont rien de redoutable et que, par des causeries adaptées à leur mentalité de grands enfants ignorants, les médecins leur expliquent par l'intermédiaire des gradés, à quoi elles répondent et tout le bénéfice qu'ils en retireront.

Ces vaccinations préventives sont faites :

a. Contre la variole :
[Indigènes de toutes races (obligatoirement)].

b. Contre la pneumococcie et les typhoïdes [1] :
[Sénégalais, Congolais et Malgaches (obligatoirement)].

c. Contre la pneumococcie (15 jours après la précédente) [2] :
[Sénégalais, Congolais et Malgaches (obligatoirement)].

d. Contre la peste :
(Éventuellement, d'après les instructions du Directeur du service de Santé.)

[1] Vaccin antitypho-pneumococcique de l'Institut Pasteur de Paris.
[2] Vaccin antipneumococcique seul.

e. Contre le choléra :

(Éventuellement, d'après les instructions du Directeur du Service de Santé.)

Les hommes provenant de régions éloignées doivent, toutes les fois que les circonstances et les ressources en personnel le permettent, être vaccinés avant leur mise en route de manière à bénéficier de l'immunité pendant le voyage et surtout au moment de leur arrivée dans des garnisons à climat souvent fort différent du leur.

Les anciens tirailleurs vaccinés l'année précédente sont revaccinés (variole exceptée).

Les vaccinations doivent, quelles que soient les conditions où elles ont eu lieu, être terminées *obligatoirement* 15 jours au moins avant l'embarquement.

Mention de ces opérations ainsi que du vaccin employé est portée sur le registre d'incorporation et sur les livrets médicaux individuels dès que les troupes indigènes en auront été munies et, provisoirement, sur une fiche dont le modèle sera établi par les soins du médecin inspecteur, directeur de chaque groupe de colonies.

2° RASSEMBLEMENT ET CONTRÔLE SANITAIRE AU DÉPART.

Pour éviter les froids de l'hiver et les bouffées épidémiques du printemps, les transports des détachements doivent être autant que possible, organisés de façon que le débarquement en France ou dans le bassin méditerranéen, ait lieu de mai à septembre.

Le rassemblement en vue de l'embarquement est fixé d'après cette donnée essentielle. Il doit avoir lieu dans un camp suffisamment éloigné de tout centre urbain, pourvu de douches ainsi que de matériel de désinfection, et placé à proximité d'un laboratoire et d'un hôpital, de façon que les opérations de contrôle nécessaires puissent se faire sans difficultés.

D'après les indications données par le Directeur du Service de Santé, les hommes anciens et les recrues seront réunis suffisamment à l'avance pour que les médecins puissent disposer de tout le temps dont ils ont besoin pour pratiquer leurs examens en détail et sans omissions.

Le contrôle sera assuré autant que possible, par deux médecins dont l'un assez familiarisé avec la bactériologie pour faire tous les prélèvements nécessaires aux examens de laboratoire (sang, lymphe ganglionnaire, urines, mucus, etc.); ceux-ci seront pratiqués par le laboratoire le plus proche.

Les hommes examinés seront divisés en trois catégories :

a. *Aptes au départ,* ceux qui sont dans un état parfait d'intégrité organique et ne présentent aucun signe d'infection ni de parasitisme ;

b. *Inaptes provisoires,* ceux qui ont besoin de suivre un traitement ou d'être mis en observation ; à cette catégorie appartiennent : les parasités intestinaux jusqu'à disparition des amibes, ankylostomes, etc., les porteurs de vers de Guinée, de plaies par chiques, d'ulcères phagédéniques, les trachomateux en évolution, etc., les vénériens en cours d'accidents quelle que soit la nature de ceux-ci, les contagieux et les suspects (porteurs de germes);

c. *Inaptes définitifs* et proposés pour la réforme, ceux qui sont atteints de maladies graves, transmissibles et difficilement curables, même tout à leur début, en particulier tuberculose, lèpre, trypanosomiase, filariose, etc.

Tous les hommes seront soumis aux opérations d'épouillage (coupe des cheveux, douchage, désinfection des vêtements, des couvertures et du paquetage.)

Le résultat de la visite de contrôle sanitaire et des examens de laboratoire sera mentionné sur les livrets médicaux individuels ainsi que les opérations d'épouillage et de désinfection; les médecins chargés de ce service, vérifieront l'inscription des vaccinations préventives et, sauf contre indications, ils effectueront celles qui auraient été omises ou différées.

Quand toutes ces opérations seront achevées, une inspection sanitaire de départ sera passée par le médecin-chef de la place, délégué du Directeur du service de Santé, assisté du médecin convoyeur.

Un procès-verbal de cette inspection sera établi en double expédition dont l'une, destinée au médecin convoyeur, pour être remise au service médical du port d'arrivée et l'autre adressée au Directeur du Service de Santé de la colonie. Ce procès-verbal mentionnera :

a. La façon dont le contrôle médical a été fait (examens de laboratoire compris);

b. Le résultat du contrôle portant sur le nombre d'hommes reconnus aptes et le nombre d'éliminés;

c. Le total par catégories des diverses vaccinations pratiquées;

d. Les opérations de désinfection et de désinsectisation effectuées;

e. Les mesures prises pour protéger les hommes contre le froid (vêtements, sous-vêtements, couvertures), ainsi que pour assurer leur propreté pendant la traversée (linge et savon);

f. L'état sanitaire du détachement et celui de la ville ou du camp où est opéré le rassemblement.

3° HYGIÈNE ET SERVICE MÉDICAL PENDANT LA TRAVERSÉE.

Conditions hygiéniques du bord. — Les conditions hygiéniques à bord des affrétés sont vérifiées par les commissions de visite prévues dans les cahiersdes charges, assistées du délégué du Directeur du Service de Santé et du médecin convoyeur. A défaut de commission de visite, la vérification est faite par le médecin-chef de la place, délégué du Directeur du Service de Santé, qui en mentionne les résultats sur le compte rendu d'inspection susmentionné.

Cette vérification porte principalement sur les conditions du logement des troupes, leur couchage, les vivres embarqués (quantité, qualité et adaptation culinaire), les installations d'hygiène (douches, lavabos, water-closets), l'infirmerie, les locaux d'isolement pour contagieux, le matériel de désinfection, etc.; l'encombrement, toujours cause d'aggravation de maladie et d'extension épidémique, devra être combattu avec le plus grand soin.

Personnel médical. — A partir de 600 hommes, le service médical est obligatoirement assuré par un médecin provenant de l'ensemble du groupe, soit médecin militaire en service dans les cadres ou hors-cadres rapatriable, dont la date d'embarquement peut au besoin être avancée ou retardée de quelques semaines, soit à défaut, médecin civil de l'assistance rapatriable, spécialement désigné pour ces fonctions par le Gouverneur général.

Pour tout détachement de 300 à 600 hommes, lorsqu'il n'existe à bord ni médecin militaire, ni médecin civil de la colonie rapatriable, il est mis à la disposition du médecin sanitaire du bord, un médecin auxiliaire indigène de l'assistance désigné par l'autorité locale, sur demande de l'autorité militaire, et dont le service colonial du port d'arrivée assure le retour. Les frais d'entretien de ce médecin (solde et accessoires, passage) sont, pendant toute la durée de la mission, aller et retour. aux frais du budget employeur;

Pour tout détachement inférieur à 300 hommes, lorsqu'il n'existe

à bord aucun médecin militaire ou civil de la colonie passager, le service est assuré par le médecin sanitaire du bord.

Personnel infirmier. — Tout détachement est obligatoirement accompagné d'un caporal ou sous-officier infirmier, faisant fonction d'infirmier-major, assistant le médecin pour les soins à donner et pour les documents à tenir (cahier de visite, billets d'hôpital, prescriptions alimentaires, compte rendu de traversée, etc.).

L'infirmier-major est choisi parmi les infirmiers rapatriables, au besoin parmi les infirmiers indigènes gradés sachant parler et écrire suffisamment le français.

Des auxiliaires en nombre variable suivant les besoins sont prélevés sur le détachement pour aider l'infirmier-major.

Approvisionnement médical. — L'approvisionnement prévu dans la nomenclature annexée au décret du 4 juillet 1914 sera vérifié par la Commission de contrôle au départ et, à défaut, par le médecin délégué du Directeur du Service de Santé; en cas d'insuffisance, il est provoqué auprès du représentant de la compagnie son recomplètement.

Les médicaments non prévus dans la nomenclature et déclarés indispensables par le Service de Santé local, pour le traitement des maladies auxquelles sont particulièrement sujets les indigènes (paludisme, amibiase, pneumococcie, méningite cérébro-spinale, etc.) sont délivrés par le Service de Santé en des paniers spéciaux dont le médecin convoyeur a la charge.

Il établira à l'arrivée un état précisant les quantités de médicaments qui auront été *effectivement utilisés;* ces quantités seules seront à rembourser par le Département intéressé.

L'état sera remis par le médecin convoyeur au chef du Service des transports militaires.

Débarquement des malades. — Le débarquement des malades en cours de route est exceptionnel et n'est autorisé que pour les malades susceptibles de compromettre la santé du bord ou ne pouvant y recevoir les soins reconnus absolument indispensables; après entente avec l'autorité consulaire, ces malades doivent, dans toute la mesure possible, n'être reçus que dans des établissements français.

Hygiène. — Sous l'autorité du commandant d'armes à bord, le médecin convoyeur, qui a la charge et la responsabilité de la protection de la santé des contingents valides, des évacués, des permissionnaires dont le convoi lui est confié, demande et fait exécuter les mesures d'hygiène, d'aération des locaux, de protection contre le

froid, de propreté corporelle, prévues sur les contrats des compagnies. Il surveille les distributions et la qualité des aliments, etc., et rend compte au commandant d'armes des incidents propres à motiver une réclamation auprès du commandant du bord.

Le médecin convoyeur tient un registre spécial, dit registre sanitaire du bord, sur lequel sont inscrits journellement :

a. Tous les renseignements ayant trait à la situation sanitaire des troupes;

b. S'il y a lieu, la nature, l'évolution, la terminaison des affections observées, avec mention spéciale pour les maladies contagieuses et épidémiques;

c. Les mesures de prévention individuelle ou collective prises (isolement, désinfection des locaux et effets de literie, etc.).

Au cas d'apparition sur le navire d'une maladie pestilentielle, le médecin convoyeur assure, s'il n'y a pas de médecin sanitaire à bord, l'exécution des prescriptions du décret de police sanitaire du 9 juin 1922.

4° MESURES À L'ARRIVÉE.

La veille de l'arrivée, d'entente avec le commandant d'armes, le médecin convoyeur passe une inspection de contrôle sanitaire du détachement; il prépare les billets d'hôpital de ceux qui doivent être hospitalisés, met à jour les fiches d'observation de ceux qui ont été malades, fait l'inventaire du matériel qui lui a été confié et établit un compte rendu de traversée en triple expédition :

Pour le Directeur du Service de Santé de la colonie d'origine;

Pour le dépôt des isolés, à destination du Directeur du Service de Santé régional et du Ministre de la guerre (8e Direction);

Pour le Ministre des colonies (Inspection générale du Service de Santé et Direction des Services militaires).

A l'arrivée, il donne au médecin délégué par la Place tous les renseignements utiles relatifs à l'état sanitaire du détachement, lui passe les malades munis de leurs billets d'hôpital et lui remet les documents adressés au dépôt des isolés pour le Directeur du Service de Santé régional (compte rendu de traversée, registre sanitaire de bord et cahier de visite); s'il y a lieu, il fait parvenir au dépôt des isolés les paniers de matériel médical qui ont pu lui être confiés au départ, il expédie enfin à la Direction du Service de Santé d'origine et au Ministère des Colonies, les rapports qui leur sont destinés.

5° MESURES D'OBSERVATION ET D'ACCLIMATEMENT APRÈS L'ARRIVÉE.

Après leur débarquement, les détachements indigènes sont soumis à une période d'observation sanitaire de trois jours, destinée à retenir tous les malades et en particulier les contagieux qui pourraient se produire ainsi que les suspects.

Après cette observation :

a. Les Indochinois sont dirigés sur leur garnison définitive quelle que soit la date de leur arrivée;

b. Les Malgaches et Sénégalais arrivés en France de mai au 1er septembre seront dirigés sur leurs garnisons définitives qui, autant que possible devront être des garnisons du Midi de la France.

Les contingents arrivés à partir du 1er septembre sont dirigés sur le camp de Fréjus-Saint-Raphaël pour y faire leur acclimatement et ne seront déplacés qu'après les froids d'hiver, sauf pour nécessités de service et par décision spéciale du Ministre.

Toutefois, les indigènes destinés aux corps et services métropolitains sont maintenus au Centre de transition de Fréjus pendant un mois environ avant d'être dirigés sur leur corps d'affectation.

B. Détachements rapatriés.

1° MESURES AU DÉPART.

Contrôle sanitaire. — Les détachements rapatriés doivent être rassemblés au port d'embarquement, deux jours avant le départ pour la vérification de leur situation administrative et de leur état de santé.

Le médecin visiteur se fait présenter les fiches médicales, examine tous les hommes individuellement et retient tous les contagieux aigus ainsi que les suspects.

L'embarquement des tuberculeux est autorisé, mais sous la réserve qu'ils soient en état de supporter le voyage et que toutes précautions soient prises à bord pour assurer leur isolement. Le médecin visiteur se concerte avec le commandant du détachement ou le commandant d'armes à bord, et avec le médecin convoyeur ou, à défaut, le médecin sanitaire du bord pour que ces mesures soient observées.

Un compte rendu de cette visite de contrôle est établi en triple expédition, pour :

Le Dépôt des isolés et la Direction du Service de Santé régional;

Le médecin convoyeur ou médecin sanitaire maritime;
Le Directeur du Service de Santé de la colonie d'origine.

Il y est mentionné ;

a. Les cas de tuberculose décelés avec indication succincte de l'état général et des précautions d'isolement prises;

b. Les cas de maladies chroniques, blessures ou invalidités nécessitant dès l'arrivée, soit des soins, soit l'hospitalisation dans un établissement militaire ou civil, suivant la situation administrative.

Hygiène du bord. — En compagnie du commandant d'armes à bord, le médecin convoyeur vérifie l'installation hygiénique (couchage, régime alimentaire, douches et lavabos, infirmerie, locaux d'isolement pour contagieux, etc.) : l'encombrement doit être évité avec soin. S'il y a lieu, le commandant d'armes et le médecin visiteur présentent d'urgence leurs observations au chef du Service des transports militaires pour les mesures à prendre.

Service médical. — Le service médical est assuré par un médecin militaire hors cadres ou dans les cadres, toutes les fois qu'à bord il s'en trouve un parmi les passagers, et, dans toute la mesure possible, à partir de 600 hommes. Le départ des médecins coloniaux est réglé en conséquence par la Direction des troupes coloniales (Guerre), d'entente avec la Direction des services militaires (Colonies) et les médecins convoyeurs sont avisés à l'avance du service qu'ils auront à assurer.

A défaut de médecin militaire, le service est assuré par le médecin sanitaire maritime.

Le personnel infirmier nécessaire est prélevé sur les infirmiers passagers dont le départ est réglé en conséquence par la Direction des troupes coloniales; à défaut d'infirmiers passagers, le commandant du détachement met à la disposition du médecin les hommes de corvée nécessaires et l'infirmier du bord assure les soins sous les ordres du médecin.

2° MESURES À L'ARRIVÉE.

A l'arrivée, le contrôle sanitaire est obligatoire pour tous les hommes sans exception.

Après visite individuelle et examen des livrets sanitaires :

a. Les hommes déclarés bons sont soumis à une dernière toilette

de nettoyage, leurs effets sont désinfectés et ils suivent la destination qui leur est assignée par l'autorité militaire;

b. Les contagieux sont hospitalisés ou isolés et les suspects sont placés en observation;

c. Les malades sont hospitalisés en y comprenant tous les tuberculeux *ouverts* ou à mauvais état général;

d. Les tuberculeux fermés à bon état général, ainsi que les syphilitiques non évolutifs, reçoivent une fiche de surveillance sanitaire et sont tenus de se présenter périodiquement au médecin le plus proche de leur résidence auquel ils sont signalés par le Directeur du Service de Santé et qui leur donnera gratuitement tous les soins utiles;

e. Les blessés et infirmes reçoivent également une fiche de surveillance sanitaire et sont signalés au poste médical le plus proche de leur résidence pour y recevoir gratuitement tous les soins dont ils ont besoin.

Les prescriptions de cette instruction, qui résument et complètent les mesures déjà prévues, remplacent les précédentes instructions au sujet des mesures relatives au transport des troupes indigènes.

Paris, le 7 janvier 1925.

Le Ministre des Colonies,
Signé : DALADIER.

Le Ministre de la Guerre,
Signé : Général NOLLET.

II. — PERSONNEL.

A. — CORPS DE SANTÉ COLONIAL.

PROMOTIONS.

Par décret du 22 décembre 1924, ont été promus :

Au grade de médecin-major de 1re classe :

MM. les médecins-majors de 2e classe :

(Choix) Dhoste, en remplacement de M. Mathis, retraité;
(Anc.) Saujeon, en remplacement de M. Millet, retraité;
(Choix) Niel, en remplacement de M. Perreaux, en non-activité.

Au grade de médecin-major de 2e classe :

MM. les médecins aides-majors de 1re classe :

(Choix) Caccavelli, en remplacement de M. Dhoste, promu;
(Anc.) Charenton, en remplacement de M. Saujeon, promu;
(Anc.) Robic, en remplacement de M. Niel, promu.

Au grade de pharmacien-major de 1re classe :

M. Ballot, pharmacien-major de 2e classe, en remplacement de M. Bouvelot, en non-activité.

RÉSERVE.

Par décret du 1er décembre 1924, ont été nommés dans la réserve du corps de Santé des troupes coloniales :

Au grade de médecin-major de 1re classe :

M. Mathis Jules-Louis-Marie, médecin-major de 1re classe, retraité.

Au grade de médecin aide-major de 1re classe :

MM. Tivollier et Roches, médecins aides-majors de 1re classe, démissionnaires.

Au grade de pharmacien principal de 2e classe :

MM. Michel et Serpa, pharmaciens principaux de 2e classe, retraités.

Par décret du 28 décembre 1924, ont été promus :

Au grade de commandeur de la Légion d'honneur :

M. Hazard, médecin inspecteur. (Officier du 11 juillet 1918; 31 ans de service; 22 campagnes.)

Au grade d'officier de la Légion d'honneur :

MM. Fraissinet, médecin principal de 2e classe. (Chevalier du 31 décembre 1913; 28 ans de service; 22 campagnes.)

Dagorn, médecin-major de 1re classe. (Chevalier du 30 décembre 1914; 30 ans de service; 19 campagnes.)

Cartron, médecin principal de 2e classe. (Chevalier du 12 juillet 1911; 30 ans de service; 18 campagnes.)

Kerandel, médecin principal de 2e classe. (Chevalier du 7 mars 1908; 29 ans de service; 18 campagnes.)

Renault, médecin principal de 2e classe. (Chevalier du 31 décembre 1913; 32 ans de service; 18 campagnes.)

Pic, médecin-major de 1re classe. (Chevalier dn 20 avril 1910: 26 ans de service; 18 campagnes; 1 citation.)

Serph, pharmacien principal de 2e classe. (Chevalier dn 10 juillet 1913; 32 ans de service; 24 campagnes.)

Au grade de chevalier de la Légion d'honneur :

MM. les médecins-majors de 2e classe :

Baujean (20 ans de service, 12 campagnes);
Connesson (19 ans de service, 9 campagnes);
Bondil (20 ans de service, 9 campagnes, 1 blessure);
Rabauté (19 ans de service, 9 campagnes, 1 blessure);
Roussy (19 ans de service, 12 campagnes);
Kerrébel (19 ans de service, 10 campagnes);
Mazurié (20 ans de service, 10 campagnes);
Laurence (19 ans de service, 10 campagnes):
Quemener (19 ans de service, 9 campagnes);
Le Coty (14 ans de service, 8 campagnes, 1 blessure, 1 citation);
Jeandeau (15 ans de service, 9 campagnes, 1 blessure, 1 citation);
Guirriec (14 ans de service, 8 campagnes, 1 blessure, 2 citations);
Vrignaud (20 ans de service, 9 campagnes);
Stefany (19 ans de service. 9 campagnes);
Bonrepaux (19 ans de service, 9 campagnes, 1 citation);
Lacaze (15 ans de service, 8 campagnes, 1 blessure, 1 citation);
Keruzoré (13 ans de service, 8 campagnes, 1 blessure, 3 citations);
Malaussène (15 ans de service, 8 campagnes, 2 blessures);
Dodoz (15 ans de service, 8 campagnes, 2 blessures);
Laigret (14 ans de service, 9 campagnes, 1 blessure, 1 citation);

MM. les pharmaciens-majors de 1re classe :

Cheyssial, (29 ans de service, 10 campagnes);
Laffite, (24 ans de service, 8 campagnes);

M. Nespoulos, officier d'administration de 2e classe (24 ans de service, 15 campagnes);

M. Vigneron, officier d'administration de 1re classe, (23 ans de service, 15 campagnes).

TABLEAU D'AVANCEMENT POUR 1925.

Pour le grade de médecin principal de 1re classe :

MM. les médecins principaux de 2e classe :

1. Doreau; 2. Henrio; 3. Mathis (J.-B.-M.-J); 4. Normet; 5. Judet de la Combe; 6. Renourel; 7. Sorel.

Pour le grade de médecin principal de 2e classe :

MM. les médecins-majors de 1re classe :

1. Chapeyrou (B.); 2. Viala; 3. Jojot; 4. Comméléran; 5. Salabert-Straues; 6. Heckenroth; 7. Lamort; 8. Delabaude; 9. Ferris; 10. Dagorn; 11. Gallet de Santerre; 12. de Goyon; 13. Gaillard; 14. Mouzels.

Pour le grade de médecin-major de 1re classe :

MM. les médecins-majors de 2e classe :

1. Denoeux; 2. Jamot: 3. Bondil; 4. Mazurié; 5. Sauvé; 6. Blandin; 7. Borel; 8. Gambier; 9. Rouzoul; 10. Blazy, 11. Coeson; 12. de Reilhan de Carnas; 13. Luisi; 14. Ricou.

Pour le grade de médecin-major de 2e classe :

MM. les médecins aides-majors de 1re classe :

1. Pecarrère; 2. Advier; 3. Calbairao; 4. Duga; 5. Laoommère; 6. Toubert; 7. Roques; 8. Basset; 9. Legendre (F.-M.); 10. Bouny; 11. Pujol; 12. Clément; 13. Loupy; 14. Le Bourhis; 15. Giordani; 16. Boyé (R.-P.); 17. Jeansotte; 18. Le Saint; 19. Dabbadie, 20. de Marqueissac.

Pour le grade de pharmacien principal de 1re classe :

M. Lambert, pharmacien principal de 2e classe.

Pour le grade de pharmacien principal de 2e classe :

MM. les pharmaciens-majors de 1re classe :

1. Laurent; 2. Finelle.

Pour le grade de pharmacien-major de 1re classe :

MM. les pharmaciens-majors de 2e classe :

1. Audille; 2. Delmas; 3. Pririer.

Pour le grade d'officier d'administration principal :

M. Jeannoël-Ravel, officier d'administration de 1re classe.

Pour le grade d'officier d'administration de 1re classe :

MM. les officiers d'administration de 2e classe :

1. Arramon; 2. Carret.

Pour le grade d'officier d'administration de 3e classe :

M. Cristiani, adjudant de la section des infirmiers des troupes coloniales.

AFFECTATIONS EN FRANCE.

Stages de spécialisations à effectuer pendant le 1er semestre 1925.

Bactériologie, à l'Institut Pasteur de Paris :

MM. Laqoièze, Luisi, Bédier, Soochard, Ledentu, médecins-majors de 2e classe.

Radiologie et oto-rhino-laryngologie à Bordeaux :

M. Puel, médecin-major de 2e classe.

Maladies vénériennes et cutanées, à Paris :

MM. Gallier, médecin-major de 1re classe; Mazurié, médecin-major de 2e classe.

Chirurgie générale et gynécologie, à Paris :

MM. Ferris, médecin-major de 1re classe; Donkeufboorg, médecin-major de 2e classe.

Neuro-psychiâtrie, à Paris :

M. Aogagneur, médecin-major de 2e classe.

Chimie, à Paris :

M. Guichard, pharmacien-major de 2e classe.

Ministère des Colonies :

M. Gravellat, médecin-major de 1re classe.

Direction du Service de santé du Corps d'armée colonial.

M. Carmouze, médecin-major de 1re classe.

Commission consultative médicale, à Paris :

M. Trauttmann, médecin-major de 1re classe.

École d'application du Service de santé des Troupes coloniales, à Marseille :

M. Robic, médecin aide-major de 1re classe, désigné pour assurer provisoirement les fonctions de professeur adjoint à la Chaire de bactériologie et d'hygiène, à défaut de candidat classé.

Par décision ministérielle en date du 26 novembre 1924, ont été nommés professeurs adjoints à l'École d'application du Service de santé des troupes coloniales :

Chaire d'anatomie et de médecine opératoire :

M. Ricoo, médecin-major de 2e classe;

Chaire d'histoire naturelle, chimie, toxicologie et pharmacie :

M. Peirier, pharmacien-major de 2e classe.

AFFECTATIONS COLONIALES.

En Afrique Équatoriale française :

MM. Mollandin de Boissy, Michaud, Gilbert des Aubineaux, Lhoste, Sarran, Bidot, Le Gao, Laquièze, médecins aidas-mejors da 1[re] classe; Gastaud, pharmacien aide-mejor de 1[re] classe.

An Camoroun :

MM. Marchat, Roche, Blanchez, Odend'Hall, Gaudaad, médecins aides-mejors de 1[re] classe.

En Afriqua Occidentale française :

MM. Pelletier, médecin principal de 1[re] clesse; Guillet, médecin-mejor de 2[e] classe (désigné hors tour pour sarvir hors cedras à l'Institut da biologie de Dekar); Chevrais, Phiquepal-d'Arusmont, Delprat, Lesconnec, Carlier, Galland, Chaput, Belgy, médecins aides-mejors de 1[re] clesse; Dary, pharmacian-major de 1[re] classe; Florence, phermacien-mejor de 2[e] classe; Courtant, officier d'administration de 3[e] classe.

A Madegascar :

MM. Goinet, Lambert, Cudenet, Chapuis, médecins eides-mejors de 1[re] classe.

En Indochine :

MM. Normet, médecin principal de 2[e] classe (désigné hors tour pour servir hors cadres); Guérin, médecin-major de 1[re] olesse (désigné hors tour pour servir hors cadres à l'Institut Pesteur de Saïgon); Guillaume, Assali, Farinaud, Delage, médecins aides-mejors de 1[re] clesse; Cousin, pharmecien aide-mejor de 1[re] classe.

En Chine :

M. Allary, médecin-mejor da 2[e] classa (an activité hors cadras au Ministère des Affeires Étrangères).

En Guyene :

MM. Perrin, médecin principal des troupes métropolitaines, par permutetion temporaire avec le médecin-principal Mias; Perséguers, médecin aide-major de 1[re] classe (hors cadres è l'Administration pénitentiaire).

A le Côte Française des Somalis :

M. Néel, médecin-major da 1[re] classe (désigné hors tour pour servir hors cedres).

En Nouvelle-Calédonie :

M. Sellier, médecin-major de 2[e] classe (désigné hors tour poor servir hors cadres).

Au Meroc :

M. Gravot, médecin principal de 2[e] clesse.

An Levant :

M. Touraine, officier d'edministration de 1[re] classe.

PROLONGATIONS DE SÉJOUR.

Afrique Équatoriale française :

M. Dubalen, médecin-major de 1re classe (3e année).

Afrique Occidentale française :

M. Cartron, médecin principal de 2e classe (3e année).

A Tahiti :

M. Liot, pharmacien-major de 1re classe (5e année).

Au Maroc :

M. Nosmas, officier d'administration de 1re classe (3e année).

B. MÉDECINS CIVILS COLONIAUX.

Sont désignés pour aller servir :

En Indochine :

MM. Engelbach, médecin stagiaire nouvellement agréé, affecté au Laos; Génin, médecin stagiaire nouvellement agréé, affecté en Annam.

En Afrique Occidentale française :

MM. Maës, médecin principal de l'Assistance indigène, affecté en Guinée; Poirrier, médecin principal de l'Assistance indigène, affecté à la Côte d'Ivoire; Morin (Jean), médecin contractuel de l'Assistance indigène, affecté au Sénégal; Brocchi et Muselli, médecins contractuels de l'Assistance.

A Madagascar :

M. Monnier, médecin contractuel de l'Assistance indigène.

En Nouvelle-Calédonie :

M. Tivollier, médecin contractuel.

ARRIVÉS EN CONGÉ EN FRANCE :

De l'Indochine :

MM. Bouvaist, médecin de 1re classe; Chazarain, médecin de 2e classe: Simon, médecin de 3e classe.

De l'Afrique Occidentale française :

M. Bougenault, médecin principal.

De Madagascer :

M. Estrade, médecin contrectuel.

De la Guyane :

M. Devez, médecin contractuel.

PROLONGATION DE CONGÉ DE TROIS MOIS :

M. Louys, médecin de 2e classe de l'Assistance indigène en Afrique Occidentale française.

RAYÉS DES CONTRÔLES :

MM. Cullié et Taburet, médecins contractuels da l'Afrique Occidentale francaise; Breysse, médecin da 5e classe, et Abadie, médecin stagiaire de l'Indochine.

C. RÉCOMPENSES.

MÉDAILLES DES ÉPIDÉMIES.

Par arrêté du Ministre du Travail, de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales, en date du 5 janvier 1925, pris en vertu des décrets des 31 mars 1885 et 22 juillet 1899, vu l'avis de la Commission spéciale instituée par le décret du 13 janvier 1912, des Médailles d'honneur des épidémies ont été décernées aux personnes ci-après désignées, en témoignage du dévouement dont ellas ont fait preuve à l'occasion de maladies épidémiques.

Médaille d'or :

M. le docteur Nauleau, médecin aide-major de 1re classe des troupes coloniales.

Médaille de vermeil :

M. le docteur Leger (L.-M.-M.), médecin-major des troupes coloniales.
M. Bernard, administrateur en chef des Colonies.

Médailles d'argent :

MM. les docteurs Ferris, Corson, Salomon, médecins-majors des troupes coloniales; M. René, capitaine d'infanterie coloniale; M. le docteur Bonnigal. da l'Assistance indigène de l'Indochine; M. Serre, vice-consul de France à Calcutta; MM. Rabe Régis, Randria (A.), Ramelina, médecins à Madagascar.

Médailles de bronze :

M. le docteur Mercier, médecin-major des troupes coloniales; MM. les docteurs Sarrazin et Valmorin, médecins de l'Assistance indigène au Dahomey; M. Régnier, administrateur des colonies (Dahomey); M. Agbo, commis de 1re classe des Postes (au Dahomey); M. Colombani, gendarme colonial (Sénégal); MM. Trouleau et Chaise, sergents d'infanterie coloniale; Mme René (M.), secrétaire du chef de subdivision (Cameroun); MM. Ramahandry, Ranaivo (V.), Ramparison, Razafimandranto-Randriamparassy, Rajaonah, Rabe Paul, médecins de l'Assistance à Madagascar; M. Rabefierana, médecin à Madagascar; M. Sépiere, inspecteur de la voirie à Tananarive (Madagascar); M. Gardes, commissaire central de police à Madagascar; Mme Lalande, infirmière bénévole au Cameroun; M. Tamby, officier de Santé dans les Établissements de l'Inde; M. Rangassamy, vaccinateur à Oulgaret (Établissements da l'Inde): Tran-Thien-Tai, garde sanitaire en Annam; Nguyen-Van-Lang, doc-kiem, en Annam; Le-Trong-Kiem, infirmier de l'Assistance en Annam; Kaledje et Osho, infirmiers indigènes au Cameroun.

Mention honorable :

M. Gouffran, edministrateur des colonies (Dabomey); M. de Raffin, administrateur de colonies (Sénégel); M. Paoes, inspecteur des merchés è Madegascar; M. Ramanitrarivo, médecin de l'Assistance indigène è Medegescar; Lo Mamadou, Keita-Alassane, Dieng-Amadou, Soriba-Deumbla, Dia-Ousmane, Sy-Samba, egents d'hygiène eu Sénégel; Amavi-Bibi, Maidoki, Elesa, Minze, infirmiers indigènes au Cemeroun.

PRIX POUR TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

Dans sa séence ennuelle du 9 décembre 1924, l'Acedémie de médecine e décerné les prix suivants :

Prix Desportes :

250 francs à M. le docteur Marcel Robineau, médecin-major de 2e clesse des troupes coloniales : *La prophylaxie et le traitement de la lèpre chez les races primitives de l'Afrique Équatoriale.*

Prix du beron Larrey :

M. le médecin inspecteur générel des troupes coloniales Lasnet : *Notes de morbidité comparée parmi les divers contingents indigènes de l'armée du Rhin.*

Prix Adolpbe Monbinne :

500 frencs à M. le docteur Bouffard, médecin principal de 1re clesse des troupes colonieles : *Le paludisme en Émyrne, étude prophylactique et thérapeutique ;*

500 francs è M. le docteur Jamot, médecin-major de 1re classe des troupes coloniales : *La maladie du sommeil en Afrique Équatoriale française :*

250 francs à M. le docteur Peyrot, médecin principal de 2e classe, professeur à l'École d'applicetion du Service de senté des troupes coloniales à Marseille : *Assistance médicale indigène et maladies sociales aux colonies. Étude de médecine sociale et coloniale.*

SERVICE DE LA VACCINE.

L'Acedémie accorde pour le service de le vaccine en 1923 :

Médaille d'argent :

M. le docteur J. Legendre, médecin principal de 2e classe des troupes coloniales, à Lattaquié.

Médeille de bronze :

M. le docteur Genevray, médecin-major de 2e classe des troupes coloniales, à Nouméa.

Dens sa séance annuelle, l'Académie des sciences e décerné les prix suivants :

Médecine. — Prix Montyon :

Un prix de 2500 francs est attribué à M. Botreau-Roussel, médecin-major de 1re classe des troupes coloniales.

RÉCOMPENSES POUR TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

Par décision en date du 26 décembre 1924, sur la proposition du Conseil supérieur de santé des colonies, sont accordées les récompenses suivantes au personnel des Services de santé coloniaux pour les travaux scientifiques présentés pendant l'année 1924.

Médaille de vermeil :

Les Touareg du Nord. — Les Oullimiden (1 vol.), médecin-major de 2e classe RICHER.

Médaille d'argent :

Au pays de l'étain. — Kokiu (Yunnan), médecin-major de 1re classe JABLAND, (publié);

Extraits d'études sur la «Fabrication et la composition chimique du Nuoc-Mam»; pharmacien-major de 1re classe ROSÉ (en retraite) [sera publié].

Médaille de bronze :

Prophylaxie et traitement de la lèpre dans l'Inde, médecin-major de 2e classe NOËL (sera publié);

Travaux sur la lutte antivénérienne à Madagascar, médecin inspecteur ALLAIN et médecin-major de 2e classe AUGAGNEUR (publié);

La lèpre dans les Établissements français de l'Océanie, docteur SASPORTAS.

Lettres de félicitations :

Il n'y a pas de race jaune, médecin principal de 1re classe LEGENDRE Aimé (publié);

Essai du tryparsamide (publié). — *Sur la prophylaxie de la maladie du sommeil dans les secteurs du Haut-Nyong et de Doumé (Cameroun)*, médecin principal de 2e classe LETONTURIER, médecin-major de 2e classe JAMOT, médecin aide-major de 1re classe DE MARQUEISSAC;

Compte rendu du Congrès de Saint-Paul de Loanda, médecin principal de 2e classe LEGER, médecin-major de 1re classe HECKENROTH, médecin-major de 2e classe NOGUE (publié);

De la fixation du globe en chirurgie oculaire, (publié). — *La sparganose oculaire en Annam* (sera publié), médecin-major de 1re classe COLLIN;

Compte rendu des travaux du Congrès des médecins aliénistes de Bruxelles 1924, médecin-major de 1re classe CAZANOVE (publié);

Prophylaxie et traitement de la lèpre à la Martinique, médecin-major de 1re classe BAUJEAN (sera publié);

Considérations sur les rapports de la faune des rongeurs avec les manifestations pesteuses à Dakar. — Sur la fréquence du tabès et de la paralysie générale dans leurs relations avec la syphilis, médecin-major de 2e classe BLAZY;

Vaccination en Nouvelle-Calédonie, médecin-major de 2e classe GENEVRAY (publié).

Signé : DALADIER.

TÉMOIGNAGES OFFICIELS DE SATISFACTION,

Par décision ministérielle du 8 novembre 1924 sont accordés les témoignages officiels de satisfaction suivants au personnel du Service de Santé de l'Afrique Équatoriale Française qui s'est distingué par son dévouement dans le cours de l'année 1923 :

MÉDECIN PRINCIPAL DE 1re CLASSE VASSAL : directeur du Service de Santé de l'Afrique Équatoriale Française de 1922 à 1924 : «A dirigé le Service de Santé de l'Afrique Équatoriale dans des conditions que les passions locales at la pénurie de personnel médical ont rendues particulièrement pénibles; a donné l'exemple d'une très grande activité, parcourant les régions les plus insalubres et recueillant lui-même sur la marche de la maladie du sommeil, les renseignements que le manque de médecin ne lui permettait pas d'obtenir.»

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE DE BOYER DE CHOISY : «Affecté au secteur de la maladie du sommeil du Haut-Chari en 1921, s'est distingué par son dévouement et par l'intelligente initiative dont il a fait preuve dans l'exécution de son service. Hospitalisé en 1923, à la suite de tournées particulièrement pénibles, a repris son service dès qu'il a été suffisamment rétabli et l'a conservé jusqu'en mars 1923 où, de nouveau malade, il a dû être hospitalisé et rapatrié d'office.
«Revenu en Afrique Équatoriale sur sa demande en juin 1924.»

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE BOURGEON : chef du secteur de la maladie du sommeil de Loango-Loudima (Gabon) de 1922 à octobre 1923 : «S'est distingué par son inlassable activité, son moral élevé, son endurance et la connaissance approfondie qu'il a de son secteur; a fait preuve du plus grand dévouement dans le cours de l'épidémie de dysenterie bacillaire qui a sévi dans les régions de Mouyonzi-Sibiti au début de 1923.»

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE MURAZ : «Très attaché à l'Afrique Centrale qu'il connaît remarquablement et où il a organisé, en 1920-1922, les postes de surveillance de Fort-Archambault, Laï et Léré qui défendent le Nord de la colonie contre la maladie du sommeil; après un congé en France, est revenu sur sa demande en Afrique Équatoriale à la fin de 1923 et a repris le même service dans le secteur de prophylaxie du Tchad. Médecin d'un remarquable dévouement, très aimé des indigènes et exerçant sur eux une grande influence.»

MÉDECIN-MAJOR DE 2e CLASSE RIQUIER : «Chargé du secteur de la maladie du sommeil au Tchad pendant l'année 1923, a vérifié 266,000 indigènes, traitant plus de 6,000 malades et faisant preuve d'une activité inlassable et d'un grand dévouement.»

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1re CLASSE CACCAVELLI : «Chargé de l'assistance médicale du Bas-M'Bomou à Rafaï, a assuré en même temps la surveillance du secteur de la maladie du sommeil du Haut-M'Bomou, faisant preuve d'une très grande activité, acquérant par son habileté chirurgicale la confiance des indigènes et entretenant avec les médecins anglais (Soudan Egyptien) et belges (Congo) des relations qui lui ont permis d'assurer avec les meilleures garanties la surveillance des frontières.»

MÉDECIN AIDE-MAJOR DE 1re CLASSE NAULEAU : «A assuré pendant quinze mois le service de la lutte contre la trypanosomiase dans l'une des régions du Moyen-Congo les plus difficiles et les plus insalubres, parcourant la forêt inondée, en pirogue ou à pied, sans souci des privations, des fatigues et du danger, gagnant la confiance des indigènes et faisant pas à pas reculer la maladie du sommeil.

«Malade et connaissant la gravité de son état, a voulu jusqu'au bout continuer sa mission; évacué sur l'hôpital de Brazzaville, y est mort d'épuisement le 12 mars 1924, donnant un magnifique exemple d'accomplissement du devoir et de sacrifice volontaire à l'idéal humanitaire.»

NÉCROLOGIE.

Nous avons le regret d'annoncer la mort de :

M. MAURRAS, médecin principal de 1re classe des troupes coloniales en retraite, ancien professeur à l'École d'application de Marseille, décédé à Saïgon.

M. CECCONI, médecin de 1re classe de l'Assistance en Indochine, décédé le 9 septembre 1924 à Bentré (Cochinchine).

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES
DU TOME VINGT-DEUXIÈME.

TABLE DES MATIÈRES.

LES ABONNEMENTS SONT REÇUS À L'IMPRIMERIE NATIONALE
RUE DE LA CONVENTION, 27, PARIS (XVe).

Tout ce qui concerne la rédaction des *Annales de médecine et de pharmacie coloniales* doit être adressé, par la voie officielle, au Ministre des Colonies (Inspection générale du Service de santé) ou, *franco*, à M. l'Inspecteur général du Service de santé au Ministère des Colonies.

Les ouvrages qui seront adressés à l'Inspecteur général du Service de santé des Colonies seront annoncés et analysés, s'il y a lieu.

PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UN AN : 17 francs,
Y COMPRIS LES FRAIS DE PORT.
Le numéro séparé : 5 francs.
Remise aux libraires : 10 p. 100.

Imprimerie Nationale. — Sept.-oct.-nov.-déc. 1924.